



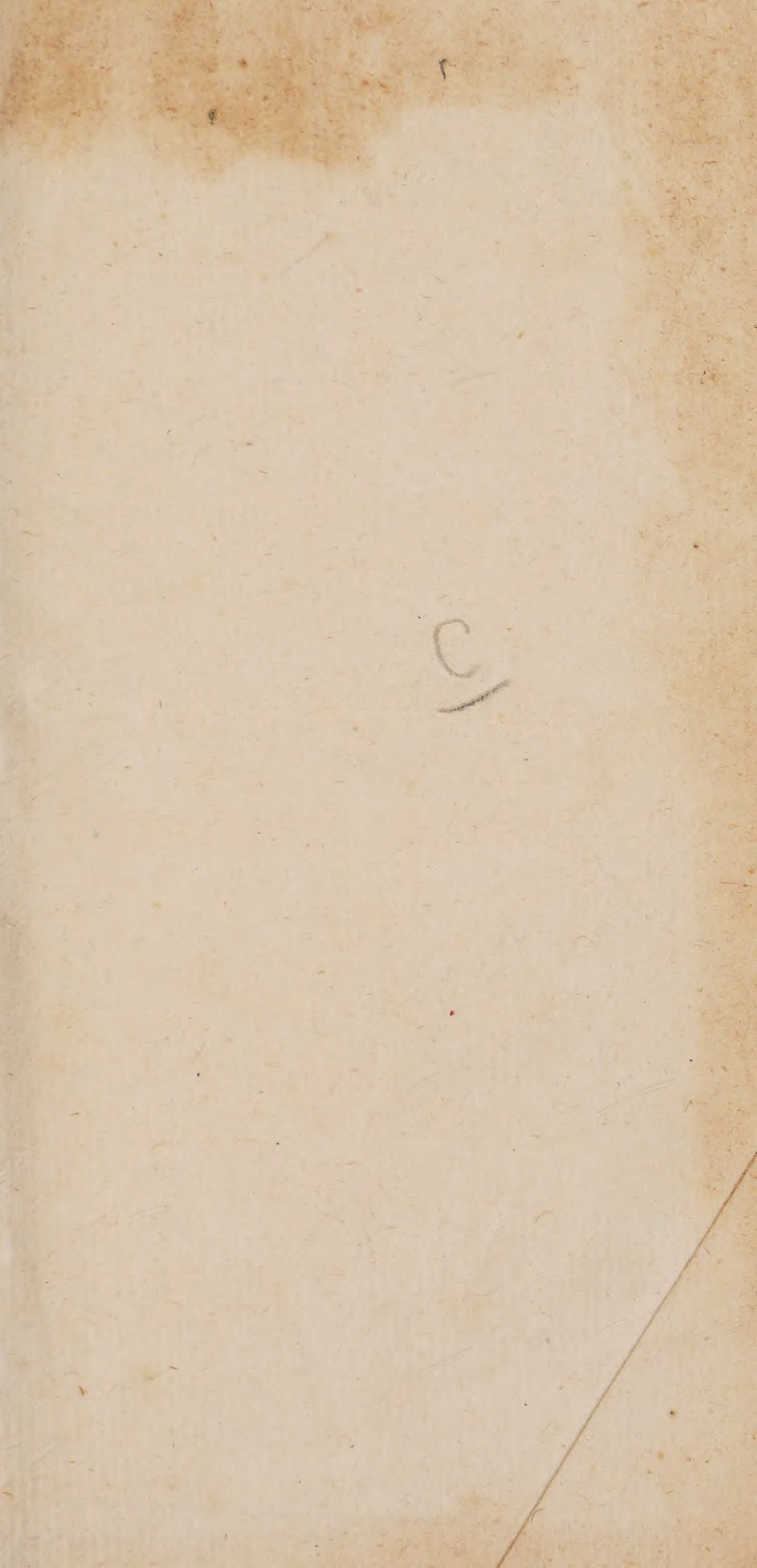


CAREY (William). 61542.

Travel and adventure in Tibet, including the diary of Miss Annie R. Taylor's remarkable journey from Tau-Chau to Ta-Chien-Lu through the heart of the 'Forbidden Land.' . . .

8vo, London, 1902.

Graafian follicle, vesicles


C

EXAMEN
DE
PLUSIEURS PARTIES
DE LA
CHIRURGIE,

D'après les faits qui peuvent y avoir rapport.

Par M. BAGIEU, Ecuyer, Membre de l'Académie Royale de Chirurgie, & Chirurgien-Major de la Compagnie des Gendarmes de la Garde du Roy.

TOME PREMIER.



A PARIS;

Chez la Veuve DELAGUETTE, Imprimeur du Collége & de l'Académie Royale de Chirurgie, rue S. Jacques, à l'Olivier.

M. DCC. LVI.

Avec Approbation & Privilége du Roy.





A

L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.



MESSIEURS,

La Permiſſion que vous avez bien voulu me donner de faire paroître ce Livre ſous vos auſpices, me flatte d'autant plus que je ne pouvois choiſir de Pro-

tecteurs plus convenables. C'est le premier Ouvrage de ce genre qui ait été conçu dans votre sein. J'ose espérer qu'on le reconnoîtra aux régles, aux maximes & aux réflexions dont il est rempli, & qui vous appartiennent ; & je ne douterois pas de son succès, si celles que m'a fourni mon expérience & que j'y ai joint, ne les défiguroit pas. Le Public éclairé appercevra sans doute à mon desavantage, la différence des unes & des autres ; mais il verra en même tems que j'aspire uniquement à l'honneur de marcher à la lueur du flambeau dont vous éclairez la Chirurgie universelle. C'est principalement à vos Leçons, à vos Séances, à vos

Ouvrages, que ſont dûs les progrès d'un Art que SA MAJESTÉ *protége de la maniere la plus éclatante. La confiance dont Elle a honoré le Fondateur de cette Académie, & celle dont Elle honore ſon digne Succeſſeur, eſt un témoignage de bonté, que leur reconnoiſſance & la notre doit célébrer à jamais. S'il eſt utile au bien & à la gloire d'un Etat, que les Arts & les Sciences ſoient protégés par les Souverains; que ne devons-nous pas avec le Public au glorieux Regne de* SA MAJESTÉ. *Mais Meſſieurs, pouvons-nous mieux lui prouver notre éternelle reconnoiſſance, que par des Ouvrages qui répondant à notre*

zèle, instruisent les Eléves qui doivent nous succéder. Celui que j'ai l'honneur de vous présenter, ne remplit sans doute, que très-imparfaitement ces vûes; mais j'ai lieu d'espérer, que les Lecteurs indulgens, me sçauront du moins gré de mes efforts.

Je suis avec autant de reconnoissance que de respect.

MESSIEURS,

Votre très humble
& très-obéissant
Serviteur,
BAGIEU.

PREFACE.



PRÉFACE.

CE n'eſt pas une médiocre entrepriſe, que d'écrire aujourd'hui ſur la Chirurgie ; les Ouvrages de ce genre ſe ſont tellement multipliés dans ce ſiécle, que l'on pourroit croire avec quelque apparence de fondement qu'il reſte peu de choſe à dire. Cependant quand on penſe à l'étendue de l'Art, qu'on examine avec attention les différentes parties qui le conſtituent, & que l'on ſuit de près, la diverſité des reſſources que fournit l'expérience ; on juge aiſément que la matière n'eſt pas à beaucoup près épuiſée.

Mon deſſein étoit d'entrer dans un plus grand détail que je ne fais ici ſur les Playes d'Armes à feu ; mais m'étant plus occupé

que je ne le pensois d'abord de la matière de l'Amputation; elle s'est accrue sous mes pas insensiblement & par degré. J'ai cru qu'il étoit important d'examiner cette opération dans ce qu'elle a de plus essentiel; il a fallu par conséquent étendre mon examen sur des Ecrits qui ont cette opération pour objet.

On doit être persuadé que mon but, en parlant de ces Ecrits, n'a jamais été d'offenser personne. Mais je n'aurois pû les passer sous silence, sans m'imposer la loi de ne pas dire mon sentiment sur une opération, dont tout le monde raisonne bien ou mal.

Le tems qu'il a fallu que j'employasse pour examiner convenablement cette matière, & pour donner de l'ordre aux différentes idées qui se sont présentées à mon esprit, a abrégé mon Ouvrage & m'a porté à lui donner une forme très-differente de cel-

le que j'avois projetté depuis long-tems.

J'ignore quel ſera le ſort d'un travail qui m'auroit coûté moins de peine & de tems, ſi j'avois ſuivi mon premier plan; je m'en ſuis écarté preſque ſans m'en appercevoir. J'avoue cependant, que l'intérêt particulier que je prends à la conſervation des des membres, a principalement contribué à diriger mon travail vers cet objet important, & à donner à mon Ouvrage la forme qu'il a préſentement.

J'ai eſperé qu'en fixant mes idées ſur l'opération qui nous fait perdre ces parties ſi néceſſaires de notre corps; je pourrois fixer les idées de ceux qui ſont faits pour les couper ou pour les conſerver; & je n'ai pas douté que l'humanité ne gagnât par un nouvel examen de cette opération, & des raiſons qui la déterminent; c'eſt ce qui a pro-

duit dans mon Ouvrage les différens Mémoires que l'on y lira ſur ce ſujet.

Les fréquentes occaſions que j'ai eu de méditer l'Amputation des membres, jointes à quelques faits plus heureux qu'on ne pouvoit l'eſpérer, ont pû faire penſer que je m'étois fait une étude particuliere de la conſervation des membres. Cet objet doit ſans doute être commun à tous ceux qui exercent notre Art ; & ſi quelque choſe me diſtinguoit du grand nombre, c'eſt de m'être quelquefois éloigné des regles que la Chirurgie, ou plutôt que certains Chirurgiens préſcrivent pour cette opération.

Je ſuis entré dans la pratique de notre Art, comme beaucoup d'autres y ſont entrés ; j'ai fait des Amputations, pour ainſi dire de toute main, & je n'ai changé de conduite qu'après avoir vû un grand nombre de mauvais

ſuccès dans toutes ſortes d'Amputations, lors même que les bleſſés ne manquoient ni de force, ni de courage, & qu'ils étoient d'ailleurs dans les cas les plus favorables pour eſpérer de guérir.

Préocupé de ces mauvais ſuccès, & frappé de quelques cures extraordinaires qui s'étoient échappées du naufrage de l'Amputation, comme par miracle; je me ſuis occupé à rechercher les raiſons d'une différence auſſi remarquable & en même tems auſſi intéreſſante pour l'humanité & pour la Chirurgie. On verra principalement dans le quatriéme Mémoire les faits & les raiſons que j'allégue en conſéquence.

Les Mémoires qui le précédent & ceux qui le ſuivent font enſemble plus des trois quarts de l'Ouvrage; trop long ſans doute, s'il ne renferme pas des choſes utiles, & trop court s'il eſt ca-

pable d'inſtruire, comme j'en ai eu le deſſein.

Le premier de ces Mémoires eſt la réſolution de la queſtion pour le prix de l'année 1755. ſur la néceſſité de l'Amputation ; queſtion importante, que l'Académie redonna l'année 1756. & qu'elle a adjugé au Mémoire d'un Auteur, qui en avoit lû un premier dans une de nos ſéances quelques années auparavant.

Le mien étoit imprimé quand celui de cet Auteur remporta le prix. Je ne doute pas qu'il ne l'eſt mérité. Je ne connois pas encore ce Mémoire, il n'en eſt pas de même du premier dont je viens de parler ; j'en fis l'Analyſe peu de tems après qu'il fut lû, afin de mieux juger de la méthode extraordinaire que l'Auteur propoſe pour déterminer le tems où il convient de faire l'Amputation. On m'a aſſuré que celui qui a remporté le prix, ſuit

cette méthode dans la pratique. Mes réflexions sur son Mémoire sont le cinquiéme des miens.

Le second & le troisiéme Mémoires ont pour objet l'examen de plusieurs méthodes nouvellement inventées pour Amputer les membres. L'une de ces méthodes regarde l'Amputation dans la grande articulatiou de la cuisse. Les autres traitent de l'Amputation dans tous les cas où l'on pratique cette opération à l'ordinaire.

Enfin le sixiéme & dernier Mémoire est l'examen du Chapitre sur l'Amputation, qui se trouve dans les *Recherches Critiques sur l'état présent de la Chirurgie*, par M. Sharp. L'opinion de l'Auteur sur la gangréne donne des idées de cette maladie, que nous n'avons pû adopter, & que l'état présent de notre Chirurgie contrarie trop manifestement.

Tous ces Mémoires font précédés d'un effai fur les corps étrangers dans les playes d'armes à feu. Sa nouveauté pourra lui donner le mérite d'être employé par quelqu'autre Auteur, plus en état que moi de traiter cette matière importante.

Telles font les idées que j'ai crû devoir donner d'un Ouvrage qui a été annoncé avant que je fuffe décidé à le mettre au jour, & dont cependant plufieurs circonftances ont retardé l'impreffion.

On trouvera peu de véritables découvertes dans les vûes que je propofe. Le génie qui fait découvrir ne nous a pas été donné à tous. M. Petit étoit né inventif, on ne l'eft par réflexions qu'imparfaitement. D'ailleurs, on peut croire qu'il y a peu de grandes opérations à inventer; ceux qui font venus avant nous, ne nous ont prefque laiffé que le foin de

perfectionner celles qu'ils ont imaginées, & c'est à quoi nous pouvons dire que la Chirurgie moderne a réussi.

Je ne serai ni blessé ni surpris qu'on fasse à mon Livre l'honneur de le censurer; tout Ouvrage de Chirurgie en a besoin. Chacun a ses regles & ses maximes de pratique, & quoique toutes puissent être bonnes, elles gagnent, lorsqu'on les fait valoir par des discutions raisonnables, soutenues de l'expérience.

Le seul reproche que j'ai à craindre, c'est de m'être rendu répréhensible en censurant les autres, cette crainte cependant, ne me fera pas soutenir des regles, des maximes qui ne seront pas approuvées, & dont je ne pourrai prouver la solidité. Quand on respecte, comme on le doit un Art tel que le notre, on ne doit pas rougir d'avouer qu'on a tort.

Nos fautes, pour peu qu'elles soient au-dessus des médiocre, si elles ne sont pas funestes, peuvent être fort difficiles à reparer. La Chirurgie ne peut rien sans la Nature; & cet Art qui fait des miracles dans des cas désesperés, devient meurtrier par des fautes que l'inexpérience ne peut prévoir ni éviter.

Les fautes qui se commettent dans les Armées, sont d'autant plus redoutables, que les occasions d'en faire sont fréquentes, & que les précieux membres de l'Officier & du Soldat sont plus exposés à l'inexpérience des novices, dont le nombre est toujours fort grand. C'est sans doute la meilleure des Ecoles pour des sujets bien choisis. Le chef des Chirurgiens d'une Armée peut sauver plus de sujets à l'Etat que cent chefs de famille ne peuvent lui en donner par la population. Quel cas ne doit pas

faire l'Etat de ceux, qui se consacrent pour la conservation des Citoyens, & qui peuvent compter par milliers ceux qu'ils ont conservés.

Il n'est pas facile de dire pourquoi on voit si peu d'Auteurs de Chirurgie Militaire, nous devrions cependant en avoir une suite nombreuse, étant membres d'un état où les ravages de la guerre sont fréquens, & dans lequel, j'ose le dire, le génie de la Chirurgie réside si éminemment. La crainte de mal écrire n'est pas une raison valable, on écrit toujours bien quand on dit comment on a fait pour sauver à l'Etat, un nombre de Citoyens plus ou moins grand. Si j'ose donner une liste d'une partie de ceux que j'ai sauvés, c'est principalement pour encourager ceux qui craignent de se compromettre.

Les Livres qui traitent de la

Chirurgie Militaire, ne font pas tous d'un égal mérite, mais tous en ont principalement quand ils font écrit par des Praticiens. Il eſt difficile de ne pas acquérir par un grand exercice des connoiſſances particulieres, qui en abrégeant les peines de ceux qui entrent dans la pratique, les mettent à même d'en acquérir à leur tour. La quantité des Livres inutiles, dont les Bibliothéques font remplies, doit nous faire regréter que les notres ſoient ſi depourvues de ceux que nous devrions avoir.

Si j'ai joint aux détails des cures qui font partie de mon Livre, des principes, des maximes, des préceptes, je puis aſſurer que c'eſt moins pour me donner un air d'Inventeur, que pour faire valoir la bonne pratique de ceux qui m'ont parus le mériter, & en même tems, pour avertir de ſe défier de ceux qui ne ſe font pas

aſſez autoriſés de l'expérience ou qui la démentent.

On trouvera, & avec raiſon que je me ſuis trop répété, ce mal eſt devenu néceſſaire. C'eſt un grand travail d'éviter les repétitions dans la compoſition de pluſieurs Mémoires, dont le fond eſt à peu près le même. De plus, il eſt des points de doctrine, principalement dans la Chirurgie-Pratique, qui ne peuvent être trop répétés à des Commençans, du moins ce défaut; ſi ç'en eſt un, eſt moindre que celui d'être inintelligible.

J'ai évité autant qu'il m'a été poſſible les opinions, qui ne ſont que de pures opinions; il faut les écarter avec ſoin d'un Art, qui ſans l'expérience ſeroit d'un foible ſecours, principalement à la guerre, où il faut toujours agir, pour ainſi dire, les regles à la main. Les opinions ſyſtêmatiques brillent peu dans ces mo-

mens où ſoixante Chirurgiens ſont environnés de deux mille bleſſés, qui, tous demandent un prompt ſecours.

Il faut dans ces occaſions un fond de pratique inépuiſable. On chante mal à livre ouvert, quand on ne ſçait que les premiers principes de la Muſique. Il faut avoir vû beaucoup de bleſſés & en avoir panſé beaucoup, pour ne pas ſe laiſſer intimider par les cris, par le ſang & par l'horreur d'objets capables d'égarer les mains & de troubler la tête de ceux qui ne ſont pas aſſez aguéris.

La bonne éducation, les Cours de Chirurgie les mieux faits, & la lecture des meilleurs Livres ſur les Plaies d'Armes à feu, ne ſont que des préparatifs pour pratiquer cette Chirurgie. On eſt encore bien loin de pouvoir prendre habillement ſon parti dans les cas où il faut choiſir le meilleur. La tête la mieux

munie de principes ne les apperçoit que confusement dans ces momens pressés. Ce n'est que par l'habitude d'opérer qu'on les voit distinctement & qu'on peut travailler avec succès. Quand, d'ailleurs on a reçu de la Nature le talent d'opérer avec adresse.

On ne peut pas douter de la nécessité de ce talent naturel ; ceux à qui la Nature l'a refusé ont beau vouloir l'acquérir, ils n'y parviennent pas ou n'y parviennent que très-imparfaitement. Cette adresse dépend principalement d'une certaine aptitude dans la main & dans les doigts ; & ce talent est d'autant plus précieux qu'il enhardit l'Opérateur, de sorte que n'étant pas arrêté par les difficultés de l'opération, il préserve souvent les blessés de la triste nécessité d'être réopérés.

Je ne ferai mention que de cet inconvénient dans lequel les opé-

rateurs mal-adroits font tomber les blessés; on peut appercevoir aisément tout ce que cette mal-adresse entraîne de funeste. Une plaie bien dilatée & bien pansée est très-différente d'une plaie de même genre, qui ne l'est pas ou qui l'est mal. L'opération de l'Amputation peut-être bien faite par un novice, quand elle est bien conduite; mais si le Conducteur est Novice lui-même, cette opération sera infailliblement plus dangereuse qu'elle ne l'est par elle-même.

Que l'on pense présentement à tout le mal que peut faire un Eleve naturellement mal-adroit, & qui n'a ni éducation ni principes. Néanmoins dans les états des Chirurgiens de nos Armées, non-seulement il se trouve de tels Eleves, mais leur nombre y est presque toujours supérieur à celui des bons sujets. Personne cependant ne doute de la nécess-

ſité qu'il y a de s'en tenir à eux-ci, puiſqu'il s'agit d'aller u ſecours de tant de milliers de Citoyens, qui vont expoſer leur vie pour le ſervice de l'Etat.

On a raiſon de dire qu'il n'eſt pas de meilleure Ecole pour nous que celle de la Guerre; mais cette vérité, toute évidente qu'elle eſt, peut être mal entendue. Il n'y a nul doute que ce ne ſoit la meilleure des Ecoles pour apprendre à bien opérer les plaies; les occaſions ſont ſi fréquentes qu'il n'eſt pas poſſible, après un exercice de quelques années de ne pas exceller dans cette partie, à moins d'être dépourvû des qualités néceſſaires pour réuſſir.

C'eſt un grand avantage ſans doute, d'être parvenu à ſe ſervir de nos inſtrumens avec adreſſe & intelligence; mais cet avantage, tout grand qu'il puiſſe paroître, eſt de beaucoup au-deſ-

ſous du jugement, qui doit non-ſeulement diriger les inſtrumens mais encore les employer à propos. C'eſt donc le jugement qui fait la partie la plus eſſentielle d'un Chirurgien.

Les Batailles & les Siéges apprenent à opérer par la quantité de bleſſés qu'on a occaſion de voir. Mais qu'on ne penſe pas que l'habileté Chirurgique-Militaire conſiſte ſeulement dans l'art de bien opérer les plaies; elle conſiſte bien plus encore dans l'art de les bien conduire après qu'elles ont été opérées.

De tous ceux qui ſont compris dans les états des campagnes, très-peu ſont aſſez heureux pour mener à leur fin les bleſſures qu'ils ont opérées; rarement ont-ils occaſion de ſe former le jugement dans cette partie la plus eſſentielle pour les bleſſés. De maniere qu'il eſt poſſible de ne pas conduire une bleſſure à fa-

ſa fin, après en avoir opéré cinq cens; & c'eſt une des raiſons qui fait qu'on voit dans les Armées plus de bons Opérateurs que de bons Chirurgiens.

Une raiſon principale de cet inconvénient, eſt le peu de tems que les bleſſés reſtent à l'hôpital ambulant, ainſi que dans d'autres entrepôts où on les tranſporte, après que la plûpart ont été opérés; ce qui fait qu'un bleſſé peut quelque fois changer trois ou quatre fois de main.

On voit clairement par ces courtes réflexions, qu'il eſt plus difficile qu'on ne penſe, d'avoir d'habiles Chirurgiens Militaires. On le pourroit cependant; on pourroit même avoir en France, un Corps de Chirurgiens Militaires, toujours prêts au beſoin, & toujours capables de porter les ſecours les plus éclairés, à nos braves & précieux Membres de l'Etat.



TABLE DES CHAPITRES ET DES OBSERVATIONS

Contenues dans cet Ouvrage.

TOME PREMIER.

CHAPITRE II.

CHAPITRE III.

SECTION PREMIERE.

SECTION II.

I.

SECTION III.

CHAPITRE V.

CHAPITRE VI.

CHAPITRE VII.

CHAPITRE VIII.

CHAPITRE. IX.

CHAPITRE X.

PROPOSITION.

PREMIERE PARTIE.

§. I.

§. II.

II. PARTIE.

AVERTISSEMENT. 237.

PREMIERE PARTIE.

SECONDE PARTIE.

TOME SECOND.

PREMIERE PARTIE.

SECONDE PARTIE.

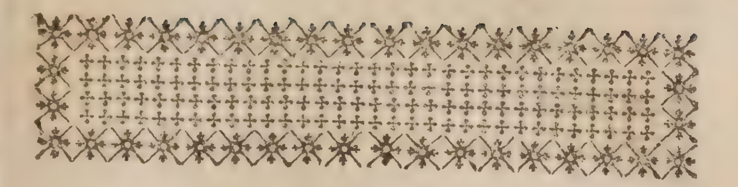
MEMOIRE SUR L'AMPUTATION.

CHAPITRE VII. De l'Amputation.

PREMIERE OBSERVATION.

SECONDE OBSERVATION.

FIN DE LA TABLE.



DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

JE ne me propoſe pas de ne dire dans ce Mémoire que des choſes nouvelles. Il eſt peu de Maladies de l'Art de la Chirurgie qui n'ayent été traitées directement ou par occaſion. Je me propoſe ſeulement de traiter celle-ci dans un nouvel ordre, ou plutôt de mettre en ordre certaines conſidérations, dont une partie n'a été obſervée que confuſément, & pour ainſi dire de fort loin ; peut-être s'en trouvera-t'il qui ne l'ont pas encore été.

Il y a long-tems que j'ai penſé qu'un Traité complet ſur cette matiere ſeroit un Ouvrage utile, il ſerviroit à mettre ſous un même point de vûe tout ce qui concerne les corps étrangers, qui nous bleſſent par leur introduction, leur préſence & leur ſéjour. La matiere eſt abondante, les Obſervations ſur ce ſujet

ſont auſſi nombreuſes que variées, ſoit pour les faits, ſoit par les divers moyens qu'on employe pour extraire les corps étrangers & pour remédier aux déſordres qu'ils ont fait.

Je remarquerai que pour que cet Ouvrage eût le mérite dont il eſt ſuſceptible, il ne ſuffiroit pas de donner une collection purement hiſtorique de faits & d'obſervations, telles qu'on en voit, dignes d'ailleurs du cas que nous devons en faire (*a*). De ſemblables Recueils, bornés à de ſimples relations ne donnent que de foibles idées des matieres auſſi importantes : il faudroit pour bien remplir un tel objet, donner des Obſervations, mais raiſonnées relativement à des points de doctrine que l'on veut éclaircir, ou dont on veut démontrer la ſolidité.

La matiere des corps étrangers, conſidérée dans toute ſon étendue, eſt tout enſemble une des plus vaſtes & des plus importantes de la Chirurgie. Elle comprend tous les corps qui nous affectent, ſoit qu'ils ayent fait partie de nous-même, ſoit qu'ils viennent du dehors, & qu'ils s'introduiſent en nous par des

(*a*) Traité d'Obſ. de MM. Saviard, le Dran &c.

ouvertures naturelles, ou qu'ils y entrent en divisant notre substance. C'est de ces derniers que je me suis proposé de parler dans ce Mémoire.

Le premier volume de nos Mémoires est borné aux corps étrangers qui entrent en nous par des ouvertures naturelles; c'est-àdire, aux corps étrangers qui s'arrêtent dans l'œsophage & dans la trachée-artère, & comme ils sont compris dans le systême des corps étrangers, il ne sera pas peut-être hors de propos d'en faire un parallèle avec ceux qui sont mon objet. Ce Mémoire par M. Hevin, (*a*) est un détail fort étendu, c'est une collection d'une infinité d'Observations éparses dans plusieurs Auteurs & rassemblées par ordre, fruit utile d'un grand travail. Les recherches qu'il a faites à ce sujet sont curieuses & instructives, elles prouvent tout ce qu'il a voulu prouver & rendre sensible. Elles datent de loin, ce qui ne doit pas surprendre, si l'on fait attention que les corps étrangers que l'on avale & qui s'arrêtent au passage de l'air ou des alimens, sont aussi anciens que le monde,

(*a*) De l'Académie Royale de Chirurgie, Premier Chirurgien de Monseigneur le Dauphin.

& que les accidens qu'ils occasionnent sont de tous tems & de tous lieux.

Il n'en est pas de même des corps étrangers qui entrent dans notre substance en la divisant ; les Anciens n'ayant pas connu les Playes d'armes à feu, dont l'origine est nouvelle par comparaison, ils ont ignoré la cause la plus féconde des accidens que les corps étrangers, poussés avec une violence extrême, occasionnent ; cependant malgré la proximité de cette origine, & quoique ces corps étrangers n'affectent que certains Sujets, & en certains lieux, nous trouverions un champ beaucoup plus diversifié, si l'on vouloit mettre en corps d'Ouvrage la plûpart des Observations qui peuvent établir des principes sur cette matiere.

Le Précis d'Observations de M. Hevin a remporté le prix que mérite un Ouvrage de ce genre ; cependant on voit que cet Ouvrage est borné au détail de quelques faits rendus extraordinaires par le danger où se sont trouvés quelques Malades. Cette partie de la Chirurgie est donc restreinte à quelques faits d'expérience, moins susceptibles de nouveauté que de répétition. Il en est de même pour les moyens curatifs,

ils n'offrent que peu de variété. Comme ils consistent principalement à enfoncer dans l'œsophage les corps étrangers qui s'y sont arrêtés, ou à les retirer ; on peut aisément recueillir ces moyens, ils sont limités par l'uniformité des faits ; aussi peut-on dire que le génie Chirurgique est borné pour eux, & que l'intelligence a peu de chose à faire.

La partie de la Chirurgie, qui a pour objet les corps étrangers dont je parlerai, a une toute autre étendue, & est par cette raison d'une beaucoup plus grande importance. Les premiers, il est vrai, en exposant quelques Malades à une mort prompte, ont besoin des secours empressés ; mais ne peut-on pas dire que les bons effets de ce secours sont plus souvent dûs à la célérité qu'à la science ? En effet l'Auteur de cet excellent Mêmoire commence par faire appercevoir que la matiere qu'il va traiter est peu susceptible de Principes, dont le développement puisse fournir une Théorie capable de nous conduire dans la Pratique ; c'est pourquoi cet Auteur a été obligé d'ajouter aux Observations qu'on a communiquées à l'Académie sur les corps étrangers qui ont été dangereusement avalés, ce que les

Obſervateurs anciens & modernes ont remarqué à ce ſujet, qui peut ſervir au deſſein qu'il avoit de faire valoir l'expérience ; mais ces Obſervations, fuſſent-elles plus nombreuſes, n'indiquent, comme je l'ai dit, que quelques faits particuliers ſoumis à une expérience bornée.

Quelle différence quand on examine les corps étrangers dont il s'agit ; les faits ſont diverſifiés preſque par chaque Obſervation, & elles ſont elle-mêmes diverſifiées preſqu'à l'infini, ſoit par la diverſité des corps qui nous bleſſent, ſoit par la vîteſſe de ceux qui nous frappent, ſoit par le déchirement, la tenſion & la contuſion qu'ils occaſionnent ; ſoit enfin par d'autres accidens plus dangereux encore & qui en ſont les ſuites ordinaires.

M. Hevin laiſſe ignorer s'il eſt néceſſaire de connoître méthodiquement les parties qu'affectent les corps étrangers qu'on avale ; du moins eſt-il certain qu'on peut ne connoître que foiblement le ſyſtême de nos fluides par le peu de rapport qu'ils ont avec la plûpart des accidens que ces corps étrangers occaſionnent.

On ne peut pas dire la même choſe

des autres corps étrangers. Il seroit superflu de vouloir prouver la nécessité d'être parfaitement instruit de tout ce qui compose le corps humain. Cette vérité n'a besoin que d'être alléguée. Elle est trop connue pour vouloir combattre des doutes qui ne peuvent tomber dans l'esprit de personne. Comme il n'est point dans nos corps de partie qui ne puisse être blessée par la présence de quelque corps étranger, il n'en est pas dont on ne doive connoître la composition, la situation, l'action & le rapport qu'elle a avec d'autres parties. Il en est de même des fluides, on ne doit pas ignorer ce qu'ils sont en général & en particulier. On sçait que ces connoissances sont la base de notre Art, & que ce sont elles qui réglent, & nos réflexions & nos procédés.

S'il est une partie de la Chirurgie pour laquelle ces connoissances soient indispensables, c'est celle qui regarde les corps étrangers : leur recherche est impraticable sans elles ; car comment les aller chercher, si l'on ne connoît parfaitement les parties qu'il faut couper, qu'il faut éviter, qu'il faut scarifier, ou qu'il faut ménager. Quel travail que celui de traiter à fonds cette matiere !

Il y a des corps ſitués d'une ſi étrange maniere, qu'il vaut encore mieux les abandonner que de ſe mettre dans le riſque de faire un plus grand mal qu'ils n'en font par leur préſence & qu'ils n'en font craindre pour la ſuite. Ces cas ſont heureuſement rares, du moins en comparaiſon de ceux qui ſont ſoumis aux reſſources de l'Art; mais quelles ſont-elles ces reſſources? Une connoiſſance exacte de la nature des parties où le corps étranger réſide, ainſi que de celles qu'il faut couper pour aller à lui, ſoit par l'étroite route qu'il a ſuivie, ſoit par celle qui lui eſt oppoſée, ou ſoit par d'autres qu'il faut ſçavoir ſe frayer, juſqu'à ſcarifier des parties dont l'action eſt précieuſe?

La ſcience de la nature des parties qu'il faut intéreſſer, même à la connoiſſance de celles qui font juger du caractere du mal qui réſulte de l'obligation où l'on eſt de le faire. On coupe des tendons & des muſcles en entier, on coupe même quelquefois des vaiſſeaux au-deſſus des médiocres : cette obligation doit être comparée à la néceſſité qui en fait le motif. La Chirurgie conſiſte principalement dans la comparaiſon des avantages & des déſavantages qui réſultent de nos procédés.

Je me ſuis propoſé dans cet Ouvrage de ne parler que des balles qui bleſſent nos parties par intromiſſion ; ce n'eſt pas une choſe facile, on verra qu'il y a plus de variété qu'on ne penſe, & beaucoup plus de combinaiſons qu'on n'en imagine, dans une matiere qui, à moins de l'examiner avec attention, paroît médiocrement composée. Elle l'eſt cependant beaucoup, comme on va le voir, même en reſtreignant cet Ouvrage à un Eſſai.

Je pourrois raſſembler la plus grande partie de ce qu'on a dit ſéparément ſur cette matiere, & j'aurois pû groſſir ce Mémoire d'un plus grand nombre d'Obſervations ; mais ce travail m'ayant paru plus conſidérable qu'utile par l'uniformité des exemples, je ne me ſuis particuliérement occupé que de varier des détails, & de leur donner autant d'étendue que je l'ai cru néceſſaire pour éclaircir des choſes particulieres.

Je me ſervirai ſouvent de mes propres réflexions, & je les unirai quelquefois à celles d'autrui, pour donner plus d'autorité aux unes & aux autres ; j'en ferai de même des Obſervations, j'en emprunterai pour les aſſortir à celles que m'a fourni ma propre expérience.

Ma critique n'aura d'objet que de faire voir que tous les ſentimens ſur les corps étrangers ne ſont pas uniformes, & je ferai auſſi voir autant que je le pourrai, qu'il eſt rare qu'il puiſſe y avoir deux ſentimens ſur le traitement particulier de chaque corps étranger, ſoit qu'il s'agiſſe de l'extraire ſur le champ, ſoit qu'il convienne d'attendre un tems plus convenable, ſoit qu'il faille forcément les abandonner au ſoin de la Nature.

Je donnerai des Obſervations par extrait, & quelquefois je leur donnerai plus ou moins d'étendue, ſelon qu'elles renfermeront par elles-mêmes des circonſtances qui me paroîtront utiles à la Pratique.

J'aurois traité, comme une ſuite de cette matiere, ce qui concerne les corps étrangers qui ont fait partie de nous même, principalement des eſquilles qui ſont aſſez ſouvent accompagnées d'accicens qui n'embarraſſent pas moins que les balles, ſi je n'avois vû que je m'engageois dans un travail trop long par les recherches.

Je ne parlerai pas du tout des Playes faites par des boulets de canon, des éclats de bombe & de grenades, ni de

celles qui ſont faites dans les Siéges par l'effet des pierriers, par la raiſon qu'il n'eſt pas d'extraction à faire.

J'aurois pû détailler les Opérations qui conviennent à l'extraction des corps étrangers ; mais elles ſont trop variées, trop générales & trop vagues. Il n'en eſt pas de ces Opérations comme de celles qui ſont affectées à certaines parties & pour les Maladies décrites dans les Livres. Celles qui conviennent à l'extraction dont il s'agit, ne peuvent être décrites que par le corps étranger même ; c'eſt-àdire, par ſa figure, ſa matiere, ſa ſituation, par les accidens qu'il cauſe &c. circonſtances qui varient preſqu'à l'infini, tout ce qui convient ou qui conſtitue leur traitement. Je dirai ſeulement ce que j'ai fait dans les différens cas que je rapporterai, & je m'occuperai particuliérement d'en dire les raiſons.

Il en ſera de même pour les Inſtrumens, le nombre eſt fort grand ſi on s'en rapporte aux Auteurs. Dionis (*a*) a fait graver douze Tireballes, & il les décrit chacun en particulier. Il ſeroit incommode de porter un tel arcenal. Il ſeroit même ſuperflu, ſi on s'en rapporte

(*a*) Operat. de Chirurg.

à un Auteur plus moderne (*a*), qui n'en admet l'uſage que dans les Playes où la ſtructure de la partie ne permet pas d'aggrandir ſuffiſamment la Playe juſqu'à ſon fond. C'eſt preſque dire qu'il ne faut pas s'en ſervir dans les Playes des parties molles ; car, ſi la Playe ne peut être dilatée juſqu'à la balle, à quoi ſervira l'inſtrument qui ſert à la tirer ? Et ſi les dilatations ſuffiſent pour aller juſqu'à elle, on peut employer avec plus de ſuccès & moins d'inconvéniens, des moyens plus ſimples & plus faciles.

Il n'eſt pas difficile d'avoir la balle avec les doigts ou des pinces, lorſqu'on peut dilater juſqu'à elle & qu'on la touche ; car, ou la balle n'a pas atteint le centre du membre, ſi c'eſt une extrémité, ou elle eſt au-delà, ou elle s'eſt réfléchie ſur l'un des côtés. La choſe eſt preſqu'égale ſi l'on peut faire une contr'ouverture dans les deux derniers cas. Il faut obſerver que cette égalité regarde les Tireballes, dont on ne ſe ſert pas mieux par une contr'ouverture que par la playe même.

Il n'en eſt pas de même des balles

(*a*) Traité des Playes d'armes à feu, par M. le Dran, pag. 46.

enclavées dans les os, ou qui ſont nichées dans le voiſinage de certaines parties. Il eſt auſſi difficile que les doigts puiſſent ſuffire dans ces cas, qu'il eſt facile de ſe paſſer de Tireballe dans les Playes des parties molles ; c'eſt ce que l'on verra dans la ſuite.

Ce qui concerne les balles qui occupent les endroits connus eſt ſuſceptible des régles de pratique que l'on peut décrire aſſez préciſément. Je parlerai peu de cette partie des corps étrangers. Mon deſſein eſt plutôt de traiter de la partie qui regarde les balles & autres corps étrangers dont on ignore l'exiſtance, le lieu qu'elles occupent & les routes qu'elles ont ſuivi pour s'y rendre. Je me ſuis arrêté plus particuliérement ſur ces derniers corps étrangers & ſur leurs phénomènes que ſur des choſes plus connues ; & comme cette partie eſt principalement du reſſort de l'expérience, je rapporterai pluſieurs faits aſſez intéreſſans pour donner à cette partie un jour dont on n'avoit encore qu'une foible lueur.

Si je m'écarte quelquefois de la Théorie, ou que je paroiſſe la négliger, ce n'eſt pas que cette partie, toute obſcure qu'elle eſt n'en ſoit ſuſ-

ceptible. La variété des circonſtances qui accompagnent les corps étrangers eſt abondante, mais elle ſatisfait moins que l'expérimentale ; c'eſt pourquoi je me ſuis particuliérement tourné du côté de l'Obſervation.

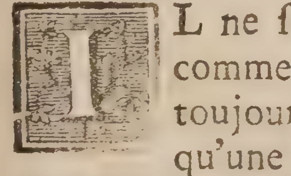




RECHERCHES SUR LES CORPS ETRANGERS DES PLAYES D'ARMES A FEU.

CHAPITRE PREMIER.

Nos Sens ne suffisent pas toujours pour nous faire juger si une Balle est dans une partie.



IL ne suffit pas de supposer ; comme on le peut presque toujours avec fondement ; qu'une Playe d'armes à feu renferme quelque corps étranger, il faut s'en assurer autant qu'il est possible.

Les précautions & les moyens qu'il faut employer exigent un détail.

La vûe & le toucher ne suffisent pas toujours : ces deux Sens ne nous laissent pas douter qu'il y ait une Playe, ils nous font même juger qu'elle est faite par une arme à feu ; c'est souvent tout le secours qu'on peut en attendre. On dilate la Playe, on y met un doigt, une sonde, on ne sçait pas mieux s'il y a un corps étranger. Faut-il panser cette Playe & attendre, comme des Praticiens le conseillent, que la suppuration & le tems, ou entraînent les corps étrangers, ou les manifestent ? Non, qu'au préalable il n'ait pris une précaution essentielle.

Il faut sçavoir en général dans quelle attitude étoit le blessé lorsqu'il l'a été. Ambroise Paré en fait un précepte important, qu'il autorise par un exemple remarquable.

I. Observation d'une balle qui eût coûté la vie au blessé sans le secours de l'Auteur ; Paré, Voyage de Perpignan.

M. de Brissac fut blessé d'un coup de fusil à l'épaule; des Chirurgiens experts, dit l'Auteur, chercherent la balle & ne la trouverent pas. Ils crurent qu'elle étoit entrée dans la poitrine, & sans s'embarrasser si elle y étoit effectivement, ils penserent que le blessé étoit sans ressource. Paré fut mandé & ne pensa pas

comme eux : pour s'aſſurer s'il avoit raiſon, il fit lever le bleſſé de ſon lit ; le fit mettre dans l'attitude où il étoit lorſqu'il reçut le coup ; par ce moyen il trouva la balle faiſant une petite tumeur ſous l'omoplate, que l'on eut aiſément au moyen d'une petite inciſion. Cette Playe, auparavant mortelle, ou du moins regardée comme telle, ne fut plus qu'une Playe ſimple, & ne fut pas traitée autrement.

Cette attention, trop ſouvent négligée a ſouvent cauſé de grandes mépriſes : on en verra dans la ſuite des exemples pour le moins auſſi frappans.

Il n'eſt pas difficile de concevoir comment dans de telles occaſions une balle échappe à nos recherches, le changement de ſituation des parties bleſſées, en eſt communément la ſeule raiſon. J'ai vû une balle ſe préſenter à l'entrée de la Playe, pendant que l'on faiſoit faire des mouvemens à la partie bleſſée en cherchant l'attitude où il étoit lorſqu'il le fut, & qu'il ignoroit lui même, je l'ai vûe, dis-je, quoiqu'on l'eût vainement cherchée en dilatant la Playe, & même long-tems après.

II. Obſervation. De la néceſſité de faire faire des mouvemens à la partie pour déplacer une balle.

La balle eſt quelquefois ſi exactement collée aux parties qui l'environnent, que

si les incisions ne tombent pas précisément sur elle, on ne la trouve pas, à moins qu'elle ne soit de gros callibre, encore en ai-je vû de cette espèce se faire méconnoître. Le doigt la repousse quelquefois lui-même sans s'en appercevoir. Dans ces occasions, il faut, pendant que le doigt est dans la partie & qu'on le fait agir en tâtonnant dans les différens endroits de la Playe, assujettir les parties avec l'autre main. Cette précaution est utile & a quelquefois réussi; quand elle ne réussit pas on fait mouvoir la partie, si on le peut, en tenant de même le doigt dans la Playe. Si l'on découvre l'endroit où elle est nichée, il est ordinairement facile de l'avoir en incisant sur elle, à la faveur du doigt qui est dans la Playe.

On trouvera peut-être de l'excès dans ces précautions, & qu'il vaut mieux les abréger & même s'en dispenser, dans la confiance, comme je l'ai dit, que la suppuration, le relâchément des parties, & le tems, rameneroit la balle, pour ainsi dire, dans les doigts; cette confiance est quelquefois plus vicieuse que les précautions que je propose ne le paroissent à ceux qui peuvent les blâmer; j'en parlerai ailleurs plus en détail, &

de maniere à éclaircir suffisamment ce point de pratique. Il suffit de dire ici qu'il faut avoir la balle, & qu'il ne faut rien négliger pour cela. Nous allons voir comment on peut juger qu'il y a une balle dans la Playe.

I I.

En général on ne doit pas croire qu'une balle soit restée dans une partie, lorsqu'une Playe a une entrée & une sortie. Cette raison est ordinairement conséquente. Il peut cependant arriver que l'on soit abusé par cette régle, parce qu'un fusil peut être chargé de plusieurs balles, ou de plusieurs quartiers de balle qui ayent suivi la même route; ensorte qu'étant entrées par la même ouverture, l'une des balles peut percer de part en part, tandis que l'autre reste dans la partie. Ce fait est rare, mais non pas sans exemple. Dionis en rapporte un. Un Officier fut blessé d'un coup de fusil à la partie antérieure & moyenne de la cuisse; le Chirurgien qui le pansa tira une balle par la partie postérieure sous la peau. Une seconde balle qu'il ne soupçonnoit pas, & qui s'étoit arrêtée contre le femur, glissa insensiblement vers la partie inférieure

III.
Observations. D'une balle restée après avoir tiré sa compagne, par Dionis.
Traité des Operations p. 808.

de la cuisse, de maniere qu'elle y forma six mois après un dépôt au genou, par l'ouverture duquel elle sortit. Je parlerai ailleurs de ces chutes de balles.

IV. Observation sur le même sujet.

J'ai vû au camp de Stenay M. de Rosieres, Commandant dans cette Ville, il me fit voir deux balles qu'on avoit tirées par la même Playe ; l'une en premier appareil, l'autre deux ans après. Il fut blessé dans l'aîne, & ne fut guéri qu'après l'extraction de la seconde qui ne fut trouvée que par hasard ; c'est-à-dire, en lui faisant une Opération, dont l'objet fut de détruire des callosités qui avoient rendu cette Playe fistuleuse.

La difficulté ne tombe pas sur ce qu'un fusil est chargé de deux balles ; les pistolets le sont ordinairement de plusieurs ; elle consiste plutôt dans la rareté, ou plutôt dans la difficulté du hasard par lequel deux balles suivent précisément la même route, & entrent par la même ouverture. M. le Dran dit simplement que cela peut arriver. M. Petit (*a*) a vû cette singularité dans une blessure qui fait une Observation importante dont je parlerai plus en détail dans la suite. Il ne dit pas pourquoi il crut que cette Playe renfermoit une

(*a*) Traité des Maladies des Os, p. 196.

ſeconde balle ; il dit ſimplement qu'il la chercha & qu'il la trouva dans le muſcle vaſte externe près de la peau, & de la petite tête du biceps à côté de la ſortie de l'autre balle. Mais ſi ce célébre Chirurgien ne nous apprend pas comment il jugea cette ſeconde balle, en revanche il nous apprend qu'il aima mieux couper en travers ces muſcles, que de laiſſer ce corps étranger au haſard que la ſuppuration le préſentât dans quelque lieu favorable pour l'extraire.

Ces exemples ſuffiſent pour prouver que de deux balles, dont l'une a traverſé un membre, il peut s'en trouver une ſeconde qui, n'ayant pas la même force ou rencontrant des corps plus durs, reſte dans le membre.

Quand l'une des deux a traverſé, il n'eſt pas naturel de croire qu'il y en ait une ſeconde : il convient mieux d'y penſer lorſqu'il n'y a pas de ſortie, parce qu'il n'en coûte guères plus d'en chercher deux que de n'en chercher qu'une. Il ne faut pourtant pas s'opiniâtrer dans cette ſeconde recherche : lorſqu'on en a une on doit être ſatisfait, ſans cependant ſe refuſer à quelque médiocre recherche de plus. Il eſt d'autres corps étrangers dont je parlerai, qui

méritent auſſi cette attention. Je ſuis bien perſuadé qu'on peut être un très-bon Chirurgien Militaire ſans penſer aux Remarques qui ſont l'objet de ce ſecond article ; mais je ſuis encore plus perſuadé qu'elles ne ſçauroient nuire, malgré la rareré de ces ſortes d'exemples. Ne peut-il pas arriver, comme à M. de Roſiere, de voir une Playe devenir fiſtuleuſe & d'en accuſer un corps étranger. Or il eſt plus aiſé de ſçavoir ſi c'eſt quelque partie du vêtement ; mais pourquoi ne pas ſoupçonner une ſeconde balle, lorſque l'on ſçait certainement que ce ne peut être un morceau d'étoffe, & que d'ailleurs on ne ſçait quoi accuſer du mauvais état d'une Playe qui devroit être guérie, lorſqu'on n'y voit aucune apparence. Cependant le ſoupçon d'un corps étranger, ne doit pas tomber uniquement ſur la préſence d'une ſeconde balle. Il y a des corps étrangers qu'elle entraîne ; qui, ſans être de morceaux d'etoffe, ne portent pas moins d'obſtacle à la guériſon. Nous verrons dans la ſuite ce que l'on doit penſer des uns & des autres. Il me ſuffit ici d'avoir prouvé que nos Sens ne ſuffiſent pas toujours pour nous faire juger ſi une balle eſt dans un

Playe. Voici quelques nouvelles preuves.

III.

Si la Playe n'a qu'un orifice, pour peu qu'elle ſoit profonde, on eſt moralement certain que la balle eſt dans la Playe, quoique d'ailleurs on n'en ait aucun ſigne ; il peut pourtant arriver qu'elle n'y ſoit pas reſtée, ſigularité qui arrive lorſqu'elle entre avec un morceau d'étoffe ſans le percer. Je trouve un exemple dans Paré qui mérite d'être rapporté (*a*), principalement à cauſe du motif particulier pour lequel il le cite, voulant prouver que les balles ne brûlent pas, opinion biſarrement accréditée de tout tems, à la honte de la Phiſique & de la Raiſon. Il dit qu'il tira de la cuiſſe d'un Soldat une balle enveloppée du taffetas de ſes chauſſes, qui avoit fait une profonde Playe, ſans que le taffetas fût brûlé ni même endommagé.

V. Obſervation. Une Playe peut être profonde, quoiqu'il n'y ait pas de balle.

Il ne nous dit pas ce qu'il eût penſé de cette Playe, ſi par cas fortuit il n'eût pas tiré de la Playe la balle & le taffetas. Elle étoit aſſez profonde pour qu'il eût dû penſer que la balle s'y étoit égarée. Cette perſuaſion auroit néceſ-

(*a*) Deuxiéme Diſcours Liv. II.

ſairement changé quelque choſe dans le traitement, & ce changement eût pû faire une grande différence, il traita la Playe ſimplement ; l'eût-il traitée de même s'il eût cru que la balle étoit dans la playe ?

C'eſt une choſe bien décidée que le Chirurgien a fait une bonne manœuvre, quand il a trouvé une balle dans une Playe & qu'il l'a tirée. Je ne crains pas qu'on me contrediſe ſur la ſatisfaction qu'on en reſſent, & que ſûrement le bleſſé partage. Ce plaiſir doit être comparé à la peine & au déſordre qui naît ſouvent de ce qu'il faut faire pour trouver ce corps étranger & pour l'extraire. Ce n'eſt pas ici le lieu d'examiner s'il ne vaut pas mieux abandonner la balle aux ſoins de la Nature, que de la fatiguer par une exacte recherche. Je réſoudrai ailleurs cette queſtion, elle a beſoin d'être préparée. Mes réflexions préſentes n'ont d'autre objet que de faire remarquer combien il eſt avantageux d'être certain que la balle n'eſt pas dans une Playe ; des exemples vont mieux faire ſentir ce que je veux dire.

VI. Obſervation ſur le même ſujet.

M. le Marquis de Beſons reçut en Italie un coup de fuſil, la balle ayant percé l'habit & la veſte, fut caſſer les apophiſes

apophiſes tranſverſes de la ſeconde & troiſiéme vertebre des lombes de bas en haut & au côté droit. M. Bordenave, Chirurgien Major de ſon Régiment le panſa. Il fut en peine de la balle, il la chercha & ne la trouva pas. Le bleſſé appercevant l'inquiétude du Chirurgien, & déſirant ſuſpendre des recherches douloureuſes, voulut qu'on cherchât la balle dans ſon habit. Il eut raiſon, on la trouva collée à la chemiſe qu'il avoit quittée pour en prendre une autre. Elle n'étoit nullement endommagée, quoique la balle parut angulaire. J'ai vû ce bleſſé à ſon retour à Paris, c'eſt de lui que je tiens le fait. Il étoit bien guéri d'une bleſſure qui fait honneur à l'habileté de M. Bordenave.

Si la balle n'avoit pas été trouvée, on eut pû ſuppoſer qu'elle étoit dans la Playe nichée quelque part, & faute de la trouver, on l'eut pû croire dans le ventre. Il peut arriver des accidens, on peut en accuſer ce corps étranger; on fait de nouvelles perquiſitions, c'eſt grand haſard ſi l'on ne fait de nouvelles inciſions. On eſt diſpenſé de ces doudouloureuſes répétitions quand on eſt ſûr, comme dans ces deux exemples,

qu'on n'a pas de reproche à faire à la balle.

Ce repos d'esprit est d'autant plus grand qu'une blessure comme la derniere peut ne pas guérir aussi promptement qu'on le désire, du moins ne prend-on pas l'échange; on est par conséquent plus à soi quand on est certain que la Playe ne renferme aucun corps étranger. Ce qu'il y a d'avantageux est qu'il est aisé d'arriver à cette certitude, on en sera convaincu lorsque je parlerai des corps étrangers que fournit le vêtement.

M. Faudac (*a*) rapporte une Observation à ce sujet qui doit paroître bien singuliere; en voici le précis.

VII. Observation sur le même sujet, par M. Faudac.

» M. le Duc d'Aremberg reçut à la » bataille Dettinghen un coup de balle » entre la troisiéme & quatriéme côte » supérieure du côté gauche, tout con» tre le sternum. Le coup alloit pres» que transversalement & tant soit peu » en haussant. Il se terminoit à peu de » distance de l'aisselle du même côté & » sans sortie.

Un Chirurgien pansa ce Seigneur en premier appareil. Il crut avoir dilaté la Playe, l'Auteur, mandé peu de tems

(*a*) Traité des Playee d'armes à feu, p. 188.

après, dit qu'il n'apperçut aucune dilatation. *Il paſſa trois jours avec ce Chirurgien à chercher la direction, le trajet, & la poſition de la balle*, ſans trouver ce qu'il cherchoit. Sa Majeſté, le Roi d'Angleterre, envoya deux Chirurgiens pour viſiter le bleſſé. Deux Chirurgiens Majors, l'un du Régiment d'Aremberg, l'autre du Régiment de Salm, y furent auſſi. On fit des conſultations en régle, on reſonda la Playe, la ſonde s'arrêta à trois travers de doigt de l'aiſſelle ſans avoir rencontré aucun corps étranger,

Les deux Chirurgiens envoyés par le Roi conclurent que la balle avoit pû ſortir d'abord après être entrée. Les deux Chirurgiens-Majors ſe rendirent à ce ſentiment & le perſuadérent au bleſſé. L'Auteur, à qui on demanda ſon avis, dit qu'il avoit peine à concevoir que la balle fût revenue ſur elle-même. Les deux derniers Chirurgiens ayant acquieſcé à ſon avis, on dilata la Playe; mais malheureuſement, ſelon l'Auteur, l'inciſion ne fut pas pouſſée aſſez loin. La Playe n'en fut pas mieux, au contraire, il ſe fit une collection de matiere à deux ou trois travers de doigt de la Playe, où elle s'étoit creuſée une

cavité ; de maniere que ſe diſpenſant , je ne ſçai pourquoi, d'en faire l'ouverture, on ſe contenta à chaque panſement de vuider le ſac par une compreſſion avec les doigts.

Pendant que l'on évacuoit journellement le pus, il parut une nouvelle tumeur au côté de la premire. On crut que la balle ſeroit dans cette tumeur. On reſonda la Playe, mais inutilement ; on ne fut pas mieux inſtruit. Enfin après des inſtances de l'Obſervateur, aidé des deux Chirurgiens-Majors, on fit une ample dilatation, qui, ſans trouver la balle, pour laquelle elle ſembloit pricipalement faite, eut tout le ſuccès qu'on pouvoit en attendre. Cet illuſtre bleſſé guérit incontinent, après cette derniere dilation.

Ce qu'il y a de ſingulier eſt qu'il ne ſoit plus queſtlon de la balle, même dans les réflexions que l'Auteur fait enſuite à ce ſujet. Ainſi on n'a pas ſçu ce qu'elle étoit devenue ; faute eſſentielle, & d'autant plus qu'elle a été le motif de la conduite extraordinaire qui a été ſuivie de la part des Chirurgiens parmi leſquels je ne comprends pas M. Faudac.

CHAPITRE II.

Des Balles dans les Capacités. Difficulté de ſçavoir ſi elles y ſont, & où elles peuvent être.

SI les balles qui bleſſent nos extrémités échappent ſouvent à nos recherches, on a encore bien plus de peine, quand, avec de pareilles circonſtances, elles bleſſent des capacités. Il y a peu de régles pour chercher ces dernieres. La poſition du bleſſé, ſi néceſſaire aux autres Playet, eſt ſouvent à celles-ci d'un médiocre ſecours.

Une balle, par exemple, qui eſt entrée dans la poitrine eſt introuvable par la commune impoſſibilité d'aller directement à elle, comme on va aux autres Playes, & comme il n'eſt pas moins impoſſible qu'elle revienne par le même endroit, il faut néceſſairement que le bleſſé périſſe.

Il faut pourtant, avant de prononcer cet arrêt définitivement, ne rien négliger pour s'aſſurer ſi la balle n'eſt pas hors de la capacité après l'avoir traverſée. Cette attention eſt d'une grande

importance, comme on va en juger par l'Obſervation ſuivante.

VIII. Obſervation d'une balle entre deux côtes ſans qu'on s'en doutât.

M. le Marquis de Segur fut bleſſé à la bataille de Rocou, par un balle qui entra dans la poitrine entre la quatriéme & cinquiéme des vrayes-côtes inférieures, partie latérale, à quatre ou cinq travers de doigt du ſternum.

La balle ſe trouvant perdue, on fit un pronoſtic funeſte, & d'autant plus que le bleſſé ſuffoquoit & qu'il rendoit abondamment du ſang par la Playe, & beaucoup plus par la bouche.

On ne pouvoit pas ſe tromper ſur la bleſſure du poumon; mais on ſe trompoit en croyant que la balle fût dans la poitrine, & le pronoſtic fut fait en conſéquence.

Je fus mandé vingt-quatre heures après. Il n'étoit pas difficile de juger déſavantageuſement d'une bleſſure de cette importance. Celles de cette eſpèce laiſſent peu de reſſources à l'Art. C'en eſt une cependant de trouver la balle; du moins c'eſt une grande ſatisfaction pour ceux qui ſont chargés de l'événement, & c'en eſt une plus grande de l'extraire. Occupé de cette réflexion, je crûs qu'avant toutes choſes je devois

prendre toutes les meſures poſſibles pour ſçavoir où elle étoit.

Le bleſſé avoit été très-bien conduit par le Chirurgien-Major de ſon Régiment & par pluſieurs autres, à la circonſtance près, que croyant la balle introuvable, on avoit négligé de s'en aſſurer. La Playe étoit bien dilatée. Les ſaignées avoient été abondamment faites ; &, ſelon qu'on le pratique pour ces ſortes de Playes, elles paroiſſoient bien indiquées. Elles le ſont toujours dans les Playes de Poitrine ; mais il faut craindre leur excès. Elles ſont toujours nuiſibles quand elles ne peuvent opérer le bien pour lequel on les fait. On verra pourquoi elles ne pouvoient diminuer ici, ni l'oppreſſion ni le crachement de ſang.

Une balle peut traverſer la poitrine ; en ce cas elle a une entrée & une ſortie. Elle peut reſter dans la poitrine, ſi c'eſt dans le poumon, le bleſſé eſt perdu ſans reſſource, & il l'eſt promptement. Il ne l'eſt guères moins quand elle eſt ailleurs, par la difficulté de l'extraire. Elle peut s'arrêter entre deux côtes oppoſées à ſon entrée, faute d'avoir aſſez de force pour traverſer tout-à-fait ; c'étoit préciſément le cas dans lequel

étoit Monſieur le Marquis de Segur.

Pour m'en aſſurer je fis mettre le bléſſé ſur ſon ſéant, ce qu'il ne put faire qu'avec un excès d'oppreſſion & de douleur qui penſa lui être funeſte. Enfin cherchant la balle entre les côtes, je la ſentis, moitié en dedans la poitrine & moitié en dehors, entre celles qui correſpondoit à celles par où elle étoit entrée.

Nous la tirâmes, ce ne fut pas ſans peine; il fallut vaincre la réſiſtance des côtes qui la tenoient ſerrée. Les inciſions qu'il fallut faire ſur la balle eurent auſſi leur difficulté, à cauſe des inégalités de ce corps étranger, ou plutôt, parce qu'il n'eſt pas de balles qui ne ſoient, pour ainſi dire, incruſtées dans les chairs où elles ſe trouvent. Enfin nous la dégageâmes. Elle étoit heureuſement vers le centre de l'arc des côtes, c'eſt-à-dire, près de l'eſpace le plus large.

Cette contre-ouverture fut ſuffiſamment agrandie & fut deſtinée à ſervir d'iſſue au ſang épanché, & enſuite à la ſuppuration. La cauſe principale de l'oppreſſion étant ôtée, le bleſſé fut en état d'être tranſporté à Tongres & dans la ſuite à Bruxelles où je le vis

réguliérement. Par-tout il fut très-bien panſé par ſon Chirurgien-Major. Enfin il guérit ſans que depuis il ait reſſenti la moindre incommodité qui ait rapport à la bleſſure.

La ſuppuration du poumon ſe fit exactement par la contr'ouverture, ce qui fit qu'on abandonna de bonne heure la Playe antérieure.

Je remarquerai qu'il doit paroître ſingulier que la balle ait paſſé deux fois entre deux côtes ſans les intéeſſer, pas même les arteres intercoſtales.

Cette remarque s'adreſſe principalement aux Auteurs qui ont écrit ſur les Playes de Poitrine faites par des balles. M. Deſport, dont je cite la bonne pratique ailleurs, verra cette circonſtance avec ſurpriſe, lui qui paroît perſuadé que dès qu'une balle pénétre dans la poitrine, il y a toujours fracture de côte.

Il paroît en effet bien extraordinaire que cela puiſſe être autrement, ſoit qu'elle entre ou qu'elle en ſorte; mais qu'oppoſer à l'expérience? Cet Auteur ne croit pas impoſſible d'extraire une balle de cette capacité (*a*) par la raiſon du fracas des côtes, par

(*a*) Page 288.

les incisions que l'on fait, & par le soin de coucher le blessé sur le côté. Il faut, du moins le tenter, la raison le veut. Un blessé qui n'est pas encore mort, permet de tout mettre en usage. Tout doit être hasardé dans un état aussi dangereux.

M. Ravaton (*a*) dit qu'il a vû des balles perdues dans la poitrine, causer dans la suite des ampiemes ou des dépôts, & sortir ensuite par l'ouverture qu'on en fait. Des allégations de cette espéce exigent qu'on les prouve par des faits, quands on a prouve le contraire par l'Observation quarante-quatre qu'il rap porte.

J'ai vû un cas imposant qui va, à ce que je viens de dire & à ce que j'ai dit plus haut, qu'une balle peut entrer dans une partie sans y rester.

IX. Observation d'une Playe faite par deux balles, & que l'on supposoit n'être faite que par une.

Un Officier, frere de M. de Saint-Auban, Officier d'Artillerie, fut blessé par une balle à la bataille de l'Offelt, à côté de la base de l'omoplate. Elle paroissoit avoir fait quelque chemin sous cette partie & être sortie par la partie supérieure & interne du bras où il y avoit une Playe.

Il ne fut pas possible de s'assurer si

[*a*] Page 22.

elle étoit entrée dans la poitrine à cauſe de la difficulté de ſuivre ſon trajet, ni de ſçavoir ſi elle en étoit ſortie, à cauſe des bornes que la ſonde trouvoit quand on ſondoit la Playe du bras ; cependant on traitoit le bleſſé comme ſi effectivement la balle avoit percé la poitrine ; ce qui étoit à peu près égal ; quant aux accidens ils étoient aſſez conſidérables.

Je vis ce bleſſé quelques jours après. Je ne trouvai pas que les accidens fuſſent aſſez preſſans pour croire que le poumon fût bleſſé, & il l'eût été ſi la Playe du bras eût été la ſortie de la balle : d'ailleurs il eût été difficile par la direction du coup, que quelque côte n'eût pas été caſſée, ſurtout à la ſortie ſuppoſée, à cauſe qu'elles ſont fort près les unes des autres ; ce qui eût rendu les accidens beaucoup plus dangereux.

De l'autre côté, comment imaginer que l'entrée & la ſortie prétendue avoient été faites par deux différens coups de feu, & que pas une des balles n'eût reſté dans les Playes. L'examen du vêtement eût éclairci ce miſtere. Je ne m'en aviſai pas pour lors ; ce ne fut que quelques jours après. Le bleſſé fut beaucoup mieux. Le crachement de ſang, qui ne fut jamais fort conſidérable,

s'arrêta. L'oppreſſion diſparut ; enfin il ne parut rien dans la cure qui pût faire croire que la Playe eût été pénétrante.

Une balle peut bleſſer une partie en paſſant : on ne s'y trompe pas aux Playes des extrémités par la facilité de juger de leur profondeur. On peut s'y tromper aux Playes du bas-ventre, à moins d'y prendre exactement garde. L'exemple ſuivant va éclaircir ce que je viens de dire.

X. Obſervation d'une balle dans le bas-ventre, qu'on ne ſoupçonnoit pas.

M. le Chevalier Deprés, Cheveau-Lever de la Garde ordinaire du Roi, reçut à la Battaille de Dettenghen un coup de feu au bas-ventre, environ deux petits travers de doigt de l'ombilic, un peu plus bas du côté droit. La balle ayant paru n'intéreſſer que les tégumens, fut traitée en conſéquence, ſans inciſion, très-ſimplement, de maniere que le bleſſé fut envoyé à Worms au nombre de ceux qui l'étoient légérement.

Je le vis, environ trois ſemaines après, en remontant le Rhin pour aller en Alſace, conduiſant un grand nombre de bleſſés. M. Simon (*a*) étant reſté malade d'où j'étois parti, M. Deprés

[*a*] Chirurgien-Major de la Compagnie des Chevaux-Légers de la Garde du Roi.

vint se mettre dans une des barques.

Je ne fus pas content de sa Playe. Elle auroit dû être guérie, ou à peu près si elle n'avoit été que ce que l'on pensoit. En la pressant dans son contour je fis sortir quelques goutes d'un pus d'assez mauvaise qualité ; il en sortit plus abondamment en pressant sur l'aîne du même côté.

C'en fut plus qu'il ne falloit pour juger que la Playe renfermoit quelque corps étranger Pour m'en éclaircir, & ne pouvant introduire mon doigt, à cause du boursouflement de la Playe, je me servis d'une sonde. J'eûs peine à l'introduire & à trouver une route. J'y parvins après beaucoup de tems. J'entrai dans un sinus qui me conduisit jusqu'à la face interne des os des îles.

Je ne doutai pas que ce ne fût la route d'une balle, qui, ayant manqué de force, avoit dû s'arrêter contre cet os.

Je me proposai d'avoir cette balle le lendemain. Le blessé étoit jeune & courageux. Il est surprenant qu'il eût crû jusques là que sa Playe étoit d'une classe ordinaire. Il fut intimidé par l'idée de l'opération : il se raferınit de maniere à la désirer.

Je pouvois aller à la balle en dilatant la Playe tranſverſalement juſqu'à l'endroit où je la croyois : l'étendue des inciſions, & ce qu'il pouvoit en arriver, me fit prendre un autre parti. Je préférai d'inciſer vers l'aîne ſur la balle ou à peu près, quoique cet endroit ne parût nullement affecté.

J'avois pris une précaution la veille qui ne me réuſſit pas. J'avois tamponné la Playe pour retenir le pus dans ſon foyer, afin que ſa collection pût ſe faire appercevoir, du moins au toucher. Cette précaution ne réuſſit que quand on a un point d'appui; je fus donc obligé d'opérer ſans ce guide, dans l'eſpérance que je trouverois le foyer & la balle.

Je ne trouvai pas la balle ; cette ſatisfaction étoit réſervée à M. Aubri, Chirurgien-Major du Régiment Colonel-Général Dragons, entre les mains duquel je fus obligé de remettre le bleſſé en débarquant à Guermeſem ſur le Rhin.

Il trouva la balle & la tira. Elle ſe préſenta d'elle-même le lendemain. Ce Chirurgien, obligé departir, fut obligé à ſon tour de remettre le bleſſé à des Chirurgiens, habitans du lieu, dont la Chirurgie differe de la

nôtre. Le bleſſé s'en apperçut. Il paſſa pour mort à Lautrebourg où j'avois fixé ma réſidence. Il ne l'étoit pas, mais peu s'en falloit; quand il prit le parti, douze jours après, de ſe mettre dans un brancard & de venir me trouver.

M. Simon s'y étoit rendu auſſi. Nous fûmes obligés de faire au bleſſé pluſieurs opérations pour le remettre dans l'état où je l'avois laiſſé. Elles réuſſirent. Il a parfaitement guéri.

XI. Obſervation d'une balle dans le bas-ventre qui n'empêcha pas la Playe de guérit, par M. Ravaton.

On doit bien être plus en peine des balles qui ſe perdent dans la poitrine que de celles qui ſe perdent dans le bas-ventre. M. Ravaton a vu guérir un bleſſé qui en avoit une dans cette derniere capacité (*a*). Il chercha la balle long-tems après avoir dilaté la Playe & ne la trouva pas; cependant le bleſſé eſt guéri ſans qu'on ait ſçu où elle étoit.

Cela peut arriver lorſque les parties contenues dans le ventre ne ſont pas lèzées; il eſt même des cas où on peut éviter de faire autant de recherches qu'en fit M. Ravaton pour trouver ce corps étranger. Quand la balle eſt éloignée de la Playe, elle ne forme plus d'obſtacle à ſa guériſon. Il ſeroit ſans doute plus avantageux de l'avoir; car

[*a*] Obſerv. vingt-ſeptiéme.

on doit craindre ſon déplacement ; je le ferai voir dans la ſuite. Elle peut auſſi ſe préſenter dans quelque lieu aſſez favorable pour l'avoir en faiſant une inciſion ſur ce corps étranger.

L'exemple que fournit M. le Chevalier Deprés eſt extraordinaire. Je jugeai que la balle devoit être où elle étoit effectivement, dès que j'eûs porté ma ſonde ſur l'os des îles, & qu'elle s'y étoit arrêtée : je penſai qu'elle avoit fait ce qu'elle eût fait ſi elle eût frappé contre une muraille, & ſi je ne la trouvai pas préciſément où je la croyois ; c'eſt qu'elle s'étoit déplacée avec le tems. On l'eût trouvée contre l'os des îles ſi on l'y eût cherchée avant la formation de l'abſcès auquel elle donna occaſion, & certainement le bleſſé eùt guéri avec moins de difficultés.

S'il eſt des balles dont on ne doive pas trop s'embarraſſer à cauſe du danger des recherches ; il y en a qu'il faut avoir néceſſairement, quand d'ailleurs on eſt ſûr du lieu où elles ſont, comme celle de M. le Comte de Segur. Il ne faut pas moins ſe décider quoique cette ſûreté n'ait pas la même évidence comme dans le cas de M. le Chevalier Deprés. Mon opinion qu'elle étoit où on la trou-

va pourroit être fauſſe ; ma confiance que je ne me tromperois pas , étoit preſque uniquement fondée ſur l'idée que m'avoit donné la ſonde arrêtée contre l'os des îles, d'où me vint le deſſein d'avoir ce corps étranger. Le moyen que j'employai peut paroître extraordinaire à ceux qui ne trouveront pas aſſez de certitude dans les ſignes ſur l'exiſtance de ce corps étranger. J'ai prévû cette critique, elle eſt judicieuſe & je puis y répondre d'une maniere ſatisfaiſante. Il ne faut pour cela que comparer ce qui pouvoit réſulter de l'opération dans le cas où il n'y eût pas eu de balle, & ce qui ſeroit arrivé ſi je n'euſſe pas fait l'opération & que la balle y eût été. Dans le premier cas je ne vois bien diſtinctement que la honte de m'être trompé. Nul danger, la guériſon du bleſſé le confirme. Dans le ſecond cas la perte du bleſſé étoit certaine, par l'éloignement du dépôt qui ne pouvoit avoir d'iſſue, & par les qualités vicieuſes de la matiere retenue qui déja avoient fait des impreſſions aux parties voiſines. Or on doit penſer en Chirurgie comme on doit penſer partout ailleurs, que de deux maux il faut éviter le pire.

CHAPITRE III.

Des Balles qui se détournent dans nos parties, & qui reprennent ensuite leur direction.

IL arrive souvent qu'une balle s'égare dans nos parties, & quelquefois qu'elle échappe à nos recherches. M. le Dran en donne une bonne raison (*a*). *La dureté d'un os que la balle touche en passant, peut la detourner de la ligne droite qu'elle devroit naturellement suivre.*

Il n'est pas toujours facile de sçavoir par où elle s'est détournée, principalement si la partie est gonflée, comme cela arrive toujours quelque-tems après la blessure, & lorsque le blessé a naturellement de l'embonpoint.

Il arrive une chose, qui quoique rare mérite d'être remarquée. Les Livres n'en font pas mention. C'est lorsqu'une balle contourne en partie un os & qu'elle reprend ensuite sa même direction. Cela peut paroître très-dou-

(*a*) Traité des Playes d'armes à feu, tiré de la Pratique pag. 43.

teux, je ne le croirois pas moi-même ſi je ne l'euſſe vû. La ſeptiéme Obſervation de mes Lettres en fait foi. Voici le fait.

XII. Obſervation d'une balle qui reprit ſa direction après avoir contourné l'os.

M. Devau, Major du Régiment de Gatinois, que cette Obſervation regarde, reçut un coup de fuſil en commandant l'exercice à ſon Régiment, dont la balle perça la cuiſſe de part en part dans ſa partie moyenne & antérieure, de maniere que ſi on avoit tiré une ligne droite de ſon entrée à ſa ſortie, elle eût paſſé par le centre du fémur, qui ne fut nullement endommagé.

On voit par la huitiéme Obſervation des mêmes Lettres, que la balle ſe contourna de la partie antérieure à la poſtérieure, où elle s'arrêta, & d'où elle fut tirée par une contr'ouverture. Celle-ci prouve qu'une balle peut contourner une partie de l'os, la premiere prouve qu'elle peut reprendre ſa premiere direction, après l'avoir perdue, & toutes les deux prouvent qu'il faut chercher quelquefois les balles dans la partie oppoſée à leur entrée, quoiqu'il y ait un os entre qui n'a pas été bleſſé.

Voici encore un fait, qui, s'il ne prouve pas autant que la premiere Obſervation, fait du moins voir que cette

ſingularité eſt poſſible. L'exemple que je vais rapporter eſt lui-même plus rare que la choſe que je veux prouver, & d'autant plus intéreſſant, que l'illuſtre bleſſé dont je vas parler excita les plus juſtes regrets de toute la France. Malheureuſement ce qui pouvoit arriver de funeſte pour lors vient d'arriver depuis peu par une autre cauſe.

XIII. Obſervation ſur le même ſujet.

M. le Maréchal de Lovendal, dont il eſt queſtion, fut bleſſé à la tête, à l'attaque du chemin couvert de Fribourg, par une balle qui perça l'aîle & la forme du chapeau du côté droit, & les tégumens du crâne, frappa la partie moyenne ſupérieure du pariétal, reperça de même la partie oppoſée du chapeau; après avoir labouré l'entre-deux de cet eſpace & mis l'os à découvert dans une partie de cette étendue, avec un déchirement des tégumens d'autant plus grand, qu'il eſt rare d'en trouver d'auſſi épais.

Il n'eſt pas difficile de comprende que ſi la balle eût ſuivi ſa direction naturelle, elle fût reſtée dans la tête, ou l'eût percée de part en part, en traçant la corde d'un arc de cercle qui auroit eu ſon centre dans la baſe du crâne.

On voit par la ſingularité de ce coup de feu, que 1°. la balle a contourné

les os dans un eſpace conſidérable ; & 2°. que l'on peut préſumer par la maniere dont elle a repercé le chapeau ; qu'elle a repris ſa premiere direction. Je crois devoir faire remarquer en paſſant, comme une choſe extraordinaire ; que ce coup renverſa ce grand Général, & cependant ne fut ſuivi ni de commotion ni d'aucun accident remarquable.

SECTION PREMIERE.

Où l'on examine s'il peut y avoir d'autre Corps, que les parties oſſeuſes qui puiſſent détourner les balles.

M. Le Dran, que j'ai cité, porte plus loin ſes remarques ſur les cauſes qui détournent les balles (*a*), Il dit que la denſité de la peau que la balle a de la peine à percer, peut faire la même choſe que la dureté d'un os. Cette propoſition a beſoin d'être éclaircie, parce qu'elle influe ſur la Pratique.

La dureté d'un os n'eſt pas la ſeule cauſe qui détermine une balle qui le frappe, à s'écarter de la ligne droite que lui imprime ſa détermination, un

[*a*] Page 43.

tendon peut en faire autant quoiqu'il n'ait pas la même dureté.

Un os peut être mis en piéces par une balle, qui pourroit n'avoir pas assez de force pour traverser le membre. Elle pourroit au contraire avoir assez de force pour traverser un membre, & n'en avoir pas assez pour casser l'os qu'elle rencontre. Ces deux cas que l'on voit arriver journellement aux Armées, dépendent de la maniere dont se fait le choc. Je m'explique.

On sçait qu'une balle est de figure sphérique, & que les os principaux de nos extrémités approchent assez de la figure cilindrique. Or si une balle est dirigée perpendiculairement sur la partie antérieure, par exemple, du fémur, & que la balle le touche, il faut nécessairement, ou que l'os soit cassé, ou qu'elle s'applatisse, ou qu'elle reste contre.

Dans les deux premiers cas la ligne de direction de la balle est perpendiculaire à la ligne la plus centrale du fémur; mais l'impulsion a plus ou moins de force, & l'os à plus ou moins de résistance.

Si dans le choc l'impulsion est supérieure à la résistance, l'os sera mis en

piéces ; ſi au contraire la réſiſtance eſt ſupérieure, la balle s'applatira & avec moins de force elle reſtera contre l'os ſans altérer ſa figure ſphérique.

Une balle eſt détournée quoique la force de l'impulſion ſoit ſupérieure, lorſqu'elle rencontre l'os obliquement, & qu'elle le touche par tout autre point que ſon centre, ou qu'il porte ſur des plans inclinés, comme ſur les faces du tibia &c.

La difficulté de connoître l'obliquité que décrit la balle, eſt la premiere raiſon qui fait que l'on ignore par où elle s'eſt détournée. On l'ignore de même pour ne pas ſçavoir le degré de ſon impulſion, l'éloignement ou la proximité de l'arme à feu ; ce qui fait qu'on ne ſçait pas mieux le degré de réflexion de la balle, & c'eſt ce qui fait auſſi que les Praticiens recommandent ſi fort de s'inſtruire de la diſtance de l'arme qui a bleſſé, & d'autres circonſtances relatives.

Si cette explication théorique ne ſuffit pas pour rendre raiſon pourquoi une balle qui frappe un os ſe détourne ou ne ſe détourne pas, on n'aura pas de peine à en trouver d'autres, celle dont je me ſers ſuffit au deſſein que je

me suis proposé de faire voir ailleurs, que la densité de la peau n'a pas par elle même la propriété de détourner une balle.

Les écarts que font les balles ne sont pas rares, Dionis en rapporte deux exemples qui coûtérent la vie à deux blessés du plus haut rang (*a*), l'un un Prince de Rohan, qui fut blessé au genou par une balle qui coula en remontant le long du fémur.

L'autre à M. de S. Marc, blessé au pied, & dont la balle se détourna supérieurement le long du tibia. Il paroît par la maniere dont l'Auteur parle de l'une & de l'autre de ces blessures, qu'on négligea de chercher ces balles ; ce qui fit que, les ayant cherchées & trouvées après leur mort, on imputa à limpéritie des Chirurgiens le triste sort de ces illustres blessés.

La difficulté de reconnoître par où une balle s'est détournée, en s'éloignant du lieu qu'elle a frappé est moins embarrassante dans les parties dénuées de chairs ou qui n'en est que médiocrement, que dans celles qui sont fort charnues. On a bien-tôt trouvé dans les premieres le chemin détourné que

[*a*] Page 811.

que

que la balle a ſuivi ; c'eſt ce qui fait qu'on ne peut juſtifier les Chirurgiens qui panſérent les deux bleſſés dont parle Dionis.

Une balle qui s'eſt détournée dans les parties charnues peut échapper à d'exactes recherches, quoiqu'elle ſoit quelquefois aſſez près du lieu qu'elle a frappé, à plus forte raiſon lorſqu'elle en eſt éloignée.

Un rien, pour ainſi dire, peut détourner une balle ; cela dépend de l'angle que fait la ligne de direction qu'elle décrit, & la ligne de réflection qui en réſulte. Or plus la premiere s'éloigne de la perpendiculaire, plus l'angle eſt obtus, moins par conſéquent l'impulſion de la balle fera d'effort ſur l'os qu'elle rencontre, & par la même raiſon, plus la balle s'éloignera de l'os qu'elle a frappé.

Si ces réflections, ou d'équivalentes, euſſent été ſaiſies par les Chirurgiens qui panſérent les bleſſés dont il vient d'être queſtion, on doit penſer qu'on eût cherché les balles & qu'on les eût trouvées, ce qui du moins eût diminué du blâme qu'ils ont mérité ſur ce point.

On n'aura pas plus de peine à comprendre, que plus la direction de la

balle ſur l'os qu'elle frappe approche de la perpendiculaire, plus l'angle qu'elle formera avec la ligne de reflection approchera de l'angle droit, moins par conſéquent elle s'éloignera du lieu frappé. Ce qui prouve ce que j'ai dit plus haut, que ſi la balle frappe l'os perpendiculairement, elle le caſſera plus ou moins, ou elle s'aplatira, ou elle reſtera contre ſans avoir altéré ſa forme; ce qui prouve encore la bonté du conſeil dont il a été queſtion qu'il faut s'informer, autant qu'il ſe peut des circonſtances qui peuvent faire juger certains effets qui réſultent fréquemment de l'impulſion, de la direction des balles, &c.

Les effets dont je viens de parler, & qui ſont des ſuites de ces circonſtances, ont pour cauſe générale la dureté & la figure des os; mais leur dureté n'eſt pas égale dans toute leur étendue, & leur figure n'eſt pas la même dans les différentes parties de chaque os en particulier; ce qui fait que les os plats & les extrémités des longs détournent rarement les balles.

Cette propriété n'appartenant ſpécialement qu'à la partie principale des os longs comme la plus dure & la pre-

miere offifiée, on ne voit pas que les balles s'enclavent dans cette partie, au lieu que cela fe voit affez fouvent aux extrémités des mêmes parties, qui font de leur nature moins dures & moins arrondies; de forte que la balle portant dans fon choc fur plufieurs points de leur fuperficie à la fois, entre dans l'épaiffeur de l'os pour la traverfer, ou fimplement pour s'y nicher, à la différence que pour l'ordinaire fon entrée fe fait fans aucun éclat apparent, au lieu que fa fortie en eft accompagnée par des raifons qui ne font pas de mon fujet.

Une balle perdant autant de mouvement qu'elle en communique à une partie dure qu'elle frappe, & aux molles qu'elle parcourt, ne doit pas fe réfléchir une feconde fois & encore moins plufieurs de fuite; c'eft pourquoi M. Faudac, que j'ai déja cité, a donné trop légerement confiance à une Obfervation qu'il rapporte. Sa fingularite mérite que je la tranfcrive.

» Un Soldat reçut un coup de balle » dont il fut tué roide mort. Le Con- » feil de Guerre ordonna qu'on fit la » vifite du corps. On ne trouva pas à » l'examen que le coup eût porté à au-

XIV. Obfervation. Un cas des plus extraordinaires, par M. Faudac. Quatriéme Remarque.

» cun des ventres ; les Chirurgiens en
» furent même surpris & comme dé-
» concertés dans le moment. On dé-
» couvrit le coup à la partie presque
» supérieure & postérieure du bras, en-
» viron entre le muscle long, le court
» & le brachial externe. On reconnut
» par la sonde que la balle avoit labouré
» & pénétré dans le thorax. On en fit
» l'ouverture. On trouva l'entrée de la
» balle à la partie supérieure de la poi-
» trine, où on découvrit une côte bri-
» sée ; de-là cette balle ayant porté
» obliquement, fut casser un autre cô-
» te du côté opposé, c'est-à-dire, à la
» partie postérieure du même côté gau-
» che, & revint ensuite casser une au-
» tre côte à la partie opposée, anté-
» rieure & latérale du thorax ; enfin
» elle retourna casser l'humerus dans
» l'articulation avec l'omoplate du mê-
» me côté droit où elle resta enfoncée,
» tellement que cette balle avoit fait
» le tour du corps «. Imagineroit-on qu'on puisse aisément croire un fait aussi fabuleux ?

Il est difficile, après les principes que j'ai établis sur la maniere dont les balles se détournent par la rencontre des parties osseuses, d'imaginer que la

peau par ſa denſité puiſſe détourner une balle. Sa concavité préſente trop de ſurface à ce corps, & ſa mobilité pas aſſez de réſiſtance.

La prétendue denſité de la peau peut bien la faire réſiſter à un certain point de force de la balle, ou à un certain degré d'impulſion, c'eſt ce que l'on juge quelquefois par la boſſe que ce corps étranger fait faire à cette enveloppe générale. Dionis dit qu'elle ſe prête à l'impulſion de la balle quand elle ne peut la percer, & que quelquefois elle fait boſſe avec elle.

La peau ne peut donc que fixer une balle qui va juſqu'à elle, & qui n'a pas aſſez d'impulſion pour la percer; & c'eſt ce qui fait qu'on en trouve ſi ſouvent ſous ce tégument.

SECTION II.

Comment les Balles ſe déplacent du lieu où elles ont été fixées un tems.

I.

De celles qui ſont ſous la peau.

QUAND une balle ſe déplace du lieu où elle a été fixée plus ou moins de tems, & qu'elle eſt ſous la peau, elle

ſuit pour l'ordinaire la ligne droite & parallèle à la partie où elle eſt, parce qu'elle eſt déterminée à ſuivre cette ligne par ſa peſanteur.

Elle va lentement & ſans preſque cauſer de douleur, elle ſe gliſſe pour l'ordinaire entre la membrane adipeuſe & la peau. Quelquefois elle ſuit des ſillons tracés par le tiſſu cellulaire, &, quoiqu'il en ſoit, elle va toujours juſqu'à ce que quelque obſtacle l'arrête. Pour lors elle fait naître des accidens par la compreſſion qu'elle cauſe aux parties contre leſquelles elle s'eſt arrêtée, comme parle Dionis dans l'Obſervation que j'ai citée de lui, laquelle fait mention de deux balles qui entrérent par la même ouverture, dont l'une fut extraite & l'autre, ayant gliſſé ſous la peau, cauſa un dépôt au genou où elle s'étoit arrêtée.

Il n'y a pas à balancer, quand on a manqué de l'extraire du lieu où elle s'eſt d'abord arrêtée, il faut le faire dans l'eſpace qu'elle a parcouru pour s'arrêter, parce que le lieu où elle s'arrête ordinairement eſt dans les articulations ou dans leur voiſinage.

XV. Obſervation. D'une balle extraite en chemin faiſant.

J'en ai extrait une à un Soldat du Régiment de Guyenne, duquel j'ai eu

l'honneur d'être Chirurgen-Major. Elle s'étoit rendue de la partie supérieure & antérieure du bras au pli du coude, quatre ans après avoir été blessé. On négligea d'en faire l'extraction sur le préjugé mal entendu, que le plomb n'est pas malfaisant par lui-même. Le blessé accoutumé à plaisanter sur la lente chute de la balle, changea de ton quand elle fut parvenue au pli du coude. Le mouvement de l'articulation en devint difficile & douloureux. Ce fut un homme que le Capitaine eût perdu, s'il n'eût eu le courage de se déterminer & de souffrir l'opération que je lui fis pour l'extraire.

XVI. Observation sur le même sujet.

M. de Cossé, son Capitaine, avoit une balle de pistolet à côté de l'os hyoïde, où elle se fixa après avoir cassé la machoire, & où elle resta plusieurs années sans sortir de place : elle ne lui causoit que de legeres incommodités. Deux ans après qu'elle fut déplacée, elle étoit deux pouces plus bas le long de la trachée-artere. Je voulus plusieurs fois la lui ôter. La chose étoit facile ; mais il ne le voulut pas. Elle eût pû enfin se rendre dans la poitrine d'où elle s'approchoit insensiblement, s'il ne fût mort par une maladie qui prévint la chute de ce corps étranger.

XVII. Observation sur le même sujet, par M. Arnaud.

J'ai oui dire à feu M. Arnaud, mon célèbre Maître qu'en ouvrant un abscès à la partie inférieure de la cuisse à un homme qui avoit reçu quelques années auparavant un coup de feu au grand trochanter qui en fut écrasé, il avoit tiré une balle & plusieurs morceaux de cette éminence osseuse.

Je ne suis pas surpris du chemin que font les balles en se déplaçant j'en ai dit les raisons, je le suis seulement des parties osseuses à cause de leur peu de pesanteur & de leur figure angulaire. Il y a lieu de croire qu'elles suivirent la balle qui leur fraya le chemin.

Il est à remarquer que les voyes que les balles se frayent, en cheminant ainsi s'affaissent à mesure qu'elles avancent, & sans qu'il en reste le moindre vestige.

Il est difficile, après ce que je viens de dire, de comprendre comment une balle qui ne peut percer la peau pour sortir, fait son chemin dans le *pannicule graisseux*, de maniere à faire la moitié du tour du membre. Il faut pourtant que cela soit puisque M. le Dran (*a*) dit qu'on l'a vû. Ces allégations sans preuve embarrassent plus qu'elles n'instruisent.

[*a*] Page 43.

SECTION III.

Des Balles qui sont dans l'interstice des muscles, ou dans leur contiguité.

QUAND une balle est dans un muscle, ou dans le tissu cellulaire de leur contiguité, elle suit en se déplaçant, la ligne que lui prescrit son poids combiné de l'action des fibres musculaites, selon la direction de leurs plans; ce qui fait qu'elles suivent des lignes en différens sens, & qu'on les trouve dans des endroits où l'on ne les attend pas. C'est ce que l'on va voir dans une Observation qui exige un grand détail, par les circonstances qui suivirent cette blessure, & par le long-tems où je fus d'en connoître la cause.

XVIII. Observation. D'une balle tirée avec un morceau de culotte, trouvée où je ne la cherchois pas.

M. le Marquis de S. Chamans, Enseigne de la Compagnie des Gendarmes de la Garde du Roi, aujourd'hui Maréchal des Camps & Armées, jeune, sain, & du plus grand courage, reçut deux blessures considérables à la bataille de Dettenghen, l'une par un coup de sabre à la tête, étrangere à mon sujet, l'autre d'un coup de fusil à la partie supérieure & presque postérieure de la cuisse gauche.

Je fis des incisions peu de tems après le coup reçu, c'est à dire avant que le gonflement fût survenu à un certain point, & je les fis d'autant plus longues & profondes, que j'avois affaire à une cuisse fort charnue, que je voulois avoir la balle, & qui pourtant échappa à mes recherches. Je n'en fus que médiocrement inquiet. J'étois encore dans l'opinion qu'une balle qui reste dans les chairs, est une chose, peu s'en faut, indifférente.

La suppuration s'établit & fut en peu de jours comme je la désirois. La Playe fut très-bien jusqu'au sixiéme jour, que je cessai d'en être content. La suppuration fut à ce pansement moins belle ainsi que la Playe. J'apperçus un leger gonflement qui n'y étoit pas la veille. Je la pansai cependant sans rien décider d'extraordinaire.

Je ne fus pas tranquille sur ce changement, ce qui m'obligea de la repanser le soir. Je trouvai que le gonflement avoit augmenté considérablement & qu'avec lui la tension menaçoit déja de gangrene. Je pris le parti de m'opposer à ses progrès par le plus sûr & le plus prompt remède. Ce fut de porter profondément la pointe d'un bistouri,

& d'incifer toute l'étendue du gonflement, depuis la partie fupérieure de la cuiffe où il commençoit, jufqu'à la partie prefque moyenne de la jambe, où il finiffoit. J'allongeai ainfi les premieres incifions.

Ce fupplément forcé fut accompagné d'autres incifions pour débrider la bande large du mufcle *faffia lata*, & d'autres parties trop tendues. La Playe redevint belle en peu de tems, & continua de l'être au point que je ne doutois pas qu'elle ne guérît parfaitement au bout d'un tems ordinaire.

Vers le trentiéme jour elle étoit dans le meilleur état & le bleffé alloit au mieux. La fuppuration diminuoit journellement de fon abondance. La cicatrice s'avançoit à la partie inférieure de la Playe. Les chairs étoient fermes & grenues. Le bleffé étoit tranquille & content.

J'étois moi-même rempli de fatisfaction, quand un accident imprévû vint tout changer le trente-huitiéme jour. Quelques goutes d'un pus d'affez mauvaife qualité fe fit appercevoir à la partie fupérieure de la Playe par le trou de la balle, qui jufques-là avoit été effacé : ce pus étoit très-diftinct de celui

que rendoit le reste de la Playe.

Je mis une sonde dans l'orifice de ce sinus, je n'entrai que de quelques lignes ; je ne fus pas plus instruit de la source qui produisoit ce pus.

Cette circonstance legere en apparence dans une Playe de cette étendue, & qui paroissoit en bon état, me donna cependant de l'inquiétude. J'en raisonnai avec M. Simon qui voyoit journellement le blessé. Le résultat fut que je le pansai à l'ordinaire.

Au pansement du lendemain je vis sortir par un nouveau trou une pareille quantité d'un pus de même qualité, environ six lignes plus bas que le premier. Je le sondai ; je ne fus pas mieux instruit ; je ne trouvai pas même de communication de l'un à l'autre. La Playe n'étoit plus la même, elle étoit fort changée. La suppuration étoit plus abondante. Elle avoit perdu de sa couleur & de sa consistence, & les chairs étoient moins vermeilles.

Je ne doutai pas pour cette fois qu'il n'y eut un foyer. Je pressai la cuisse de toutes parts ; enfin je vis augmenter l'issue de ce pus suspect, en pressant la cuisse dans sa partie interne, sans d'ailleurs y sentir de fluctuation

ni d'autre circonſtance étrangere.

Je pris mon parti. Il falloit ouvrir le foyer, & comme rien ne pouvoit m'y conduire, je fis lever la cuiſſe ; je fixai mes doigts de la main gauche ſur l'endroit de la partie interne que j'avois preſſée, & j'enfonçai mon biſtouri entre les deux ſinus dans la direction des doigts qui aſſujettiſſoient la partie interne.

Je les déplaçai enſuite pour en mettre un dans la Playe qui conduiſit le biſtouri. J'entrai dans un ſac, ou plutôt dans une dilacération conſidérable ; comme elle étoit éloignée de la Playe, je fis une contr'ouverture à la partie interne, je la fis étendue & inclinée, pour qu'elle pût ſervir à l'iſſue de la ſuppuration, qui ne pouvoit gagner du côté de l'ancienne Playe ; & afin qu'il ne manquât rien à cette derniere opération, ſelon l'idée que je m'étois faite du local, j'emportai du côté de la Playe les chairs qui appartenoient aux deux ſinus ; ce qui ne peut ſe faire ſans un grand délabrement ; de maniere que je fis une Playe récente dans une vieille Playe.

Je fus déconcerté par ce nouvel accident. J'avois mis en uſage des bouil-

lons altérans & d'autres remèdes intérieurs que je lui avois prescrits pour attaquer quelque vice dans le sang, que je ne connoissois pas, & dont je ne voyois aucun signe, & que cependant je croyois la cause de ces accidens.

Les suppositions semblent permises dans les Playes qui sont hors des régles ordinaires, quand on a mis sans succès en usage ce que l'on croit de mieux indiqué. Je prescrivis une seconde fois ces mêmes bouillons & de nouveaux correctifs, toujours dans la vûe de corriger un vice que je supposois & que je ne connoissois pas mieux. J'étois bien éloigné de croire que voulant aider la Nature, j'agissois contr'elle. On verra dans la suite la source de mon erreur, & les mauvais effets des remèdes que j'employai.

La Playe, après cette derniere opération fut quelques jours à se remettre en bon état, & le blessé étoit fort affoibli, sans que, jusques-là, la fiévre y eut aucune part. J'avois passé un seton au moyen duquel le fort de la suppuration étoit entraîné par la contr'ouverture. Enfin la Playe se rétablit une seconde fois; elle étoit dans l'état le plus avantageux, lorsqu'il arriva une

circonſtance auſſi heureuſe que ſingu-guliere.

Au panſement du cinquante-deuxiéme jour, j'apperçus une petite tumeur dure & circonſcrite près du rebord inférieur de la Playe, environ un pouce plus bas que le trou que la balle avoit fait en entrant dans la cuiſſe. Je n'eûs pas de peine à ſoupçonner que c'étoit la balle. J'ouvris la peau, c'étoit elle en effet. Je l'ôtai ſans peine; mais non ſans ſurpriſe de la trouver là : elle étoit de gros calibre. Ce qui me ſurprit bien plus, fut de trouver un petit morceau de la culotte exactement & fortement collé contre la balle.

La Playe & le bleſſé furent de mieux en mieux depuis cet événement, malgré une diſſenterie qui ſurvint quelques jours après, & qui dura trois ſemaines; enfin tout arriva avec le tems à une heureuſe fin, sans que cette cuiſſe ait été dans la ſuite plus affoiblie que l'au-l'autre.

Je ne ſuis pas convaincu que la balle ſeule eût cauſé les déſordres qui ſont ſurvenus à cette Playe, dont infailliblement le malade eût été la victime, ſans ſa jeuneſſe, ſon bon tempéramment, ſa tranquillité & ſa confiance.

Cependant je n'en aurois accusé qu'elle, si son extraction ne m'avoit fait connoître le véritable ennemi. On va voir dans le Chapitre suivant que ce fut ma faute, si je ne la soupçonnai pas. Je n'avois pas encore assez médité une régle toujours sûre, pour sçavoir si une Playe renferme d'autres corps étrangers. Au surplus, le blessé n'eût pas été plus avancé quand j'aurois été certain qu'un morceau d'étoffe étoit dans la Playe, puisque je ne pouvois pas faire plus de recherches pour lui que j'en fis pour la balle à chaque opération qui fut faite. Toute la différence est que j'en aurois pû faire de plus exactes que je ne fis en premier appareil. J'avoue que je me contentai de bien dilater la Playe. Deux raisons bornérent mes perquisitions ; la premiere, je l'ai déja dit, la persuasion que le plomb n'est pas mal-faisant par lui-même. La seconde, le trouble que met dans les esprits le tumulte d'une bataille perdue. Je pensai le blessé sur le champ de bataille.

J'ai voulu prouver à quel point une balle qui se trouve dans les chairs peut se contourner. Je me flatte que je ne pouvois mieux y réussir que par cette Observation : on peut en juger par la

direction de la balle, qui fut telle que je pourſuivis ſa route juſqu'aſſez près des os des îles, & par le lieu où je la trouvai dans la ſuite.

Quant à la diſſenterie qui ſurvint & qui tourmenta beaucoup le bleſſé, je ſuis perſuadé qu'elle n'a eu pour principale cauſe que les mauvais effets des remèdes intérieurs que je lui fis prendre pour corriger un vice dans le ſang qu'il n'avoit pas ; ce qui m'a fait dire qu'il ne faut pas abuſer du privilege d'en donner au moindre ſoupçon que l'on a, que quelque vice exiſte dans le ſein de nos liqueurs. Ils ſont utiles ſans doute, lorſqu'on a raiſon d'attaquer de tels ennemis par l'uſage des remèdes qui leur conviennent ; mais il ne faut pas s'aſſurer moins de tout ce qui regarde le local. Des remèdes intérieurs, dont les vertus ſont inutiles, peuvent être nuiſibles, & l'ont certainement été au bleſſé dont il vient d'être queſtion, & je le crois d'autant mieux que malgré mon attention, je n'eûs aucune raiſon de croire que le reflus des matieres ſupurantes y eût quelque part.



CHAPITRE V.

Des Corps étrangers que les Balles entraînent dans nos parties. Moyen de s'assurer s'il y en a.

INDÉPENDAMMENT des balles, que j'abandonne pour un moment, il peut y avoir dans les Playes d'autres corps étrangers d'une espéce bien différente, & qui ne sont pas moins susceptibles de causer des accidens ; il peut même s'en trouver un grand nombre, comme différens morceaux de vêtement.

XIX. Observation. Plusieurs morceaux d'étoffe dans une Plaie.

M. le Chevalier d'Orléans, Grand-Prieur de France, eut la cuisse percée de part en part par une balle de fusil (*a*). On dilata la Playe à son entrée & à sa sortie, sans soupçonner qu'il y eut de corps étranger. De nouvelles raisons ayant obligé de la dilater une seconde fois quelques semaines après, on tira de la Playe neuf morceaux d'habits ou de la culotte qu'on ne cherchoit pas.

La Playe n'en fut pas mieux malgré cette extraction nécessaire ; d'autres

[*a*] Observ. VI. de ma deuxiéme Lettre.

circonſtances l'euſſent rendue mortelle ſi je n'y avois remédié. On peut voir cette Obſervation importante dans la Lettre même.

Ces morceaux de vêtement dans les Playes ne ſont pas rares & ſont toujours capables de les rendre fâcheuſes. Je trouve une Obſervation dans Dionis qui prouve le danger que ces corps étangers occaſionnent (*a*),

XX. Obſervation ſur le même ſujet, par Dionis.

M. de Ponti fut bleſſé en Irlande d'un coup de Mouſquet qui avoit porté un morceau de juſte-au corps dans la Playe. La balle fut tirée & cependant la Playe n'en fut pas mieux. Il ſe faiſoit de tems en tems, comme à la Playe de M. de S. Chamans, des abſcès qui épuiſant ſes forces, l'avoient mis, dit l'Auteur, dans une maigreur effroyable, lorſqu'il arriva un Chirurgien de France, qui fit de nouvelles inciſions, tira le morceau d'étoffe qui étoit dans la Playe, & la cauſe de ſon mauvais état, & guérit le bleſſé en peu de tems.

La balle peut pouſſer ces corps étrangers devant elle : il arrive ſouvent qu'elle les laiſſe en chemin, principalement lorſque les os ſont briſés, par la

[*a*] Page 809.

facilité que ces morceaux d'étoffe ont de s'y accrocher.

Une balle peut entrer dans une partie sans y pousser d'autre corps étranger qu'elle, pas même de morceaux de vêtement ; quand cela arrive elle divise seulement l'étoffe sans séparer le morceau.

Il est donc une régle presque infaillible pour sçavoir s'il y a un ou plusieurs morceaux d'étoffe dans la Playe. Dionis donne occasion à cette remarque ; elle ne lui étoit pas inconnue. Voici cette régle ; il faut auparavant toutes choses examiner le vêtement du blessé vers les endroits par où la balle est entrée. S'il ne manque pas de piéce à l'habit, à la culotte, au linge ou ailleurs, on ne peut en soupçonner à la Playe, & de même on peut sçavoir par les morceaux qui manquent le nombre que la Playe en renferme. Ce manque d'attention a souvent été suivi d'accidens fâcheux & mêmes funestes. On a vû que si j'avois pris ce soin pour M. le Marquis de S. Chamans, j'aurois du moins sçu à quoi j'avois affaire ; & mon pronostic auroit été plus éclairé.

M. le Marquis de Besons, en donnant le conseil de visiter sa chemise,

s'eſt épargné bien des tourmens & à ſon Chirurgien, puiſque par-là on n'a pas été en peine de la balle. De tels exemples ne ſont pas rares ; la régle propoſée n'a pas beſoin qu'on les multiplie.

Les balles & les morceaux de vêtement ne ſont pas les ſeuls corps étrangers que l'on trouve dans les Playes d'armes à feu ; la bourre de l'arme peut être également pouſſée dans la Playe par la balle, lorſque le coup eſt tiré de fort près. Si elle eſt de papier, elle eſt moins à craindre que ſi elle étoit de quelqu'autre matiere, elle ſe diſſout facilement & fort promptement avec la ſuppuration.

Il ſeroit avantageux pour les bleſſés que les armes ne fuſſent bourrées que de papier ; il arrive ſouvent que les Soldats ſe ſervent en chargeant leur fuſil de tout ce qu'ils trouvent, & qu'ils employent quelquefois des choſes d'autant plus capables de cauſer des accidens, qu'on ne ſoupçonne pas qu'il y ait des corps étrangers dans la Playe. On ne doit pas craindre ceux qui s'introduiſent en nous de cette maniere, lorſque le coup eſt tiré de loin, ce n'eſt la plûpart du tems que lorqu'on tire à bout touchant.

Il me ſemble que Dionis a exagéré la crainte que l'on doit avoir de la bourre de papier lorſqu'elle eſt en tampon ; la Playe ne guérira pas , il eſt vrai, tant que le tampon conſervera cette forme, mais il ſe diſſout, comme je l'ai dit, dès que l'humidité de la Playe pénétre le papier. J'en ai vû ſortir ainſi pluſieurs fois, & la raiſon le veut ainſi ; d'ailleurs , comme ordinairement le tampon qui eſt ſur la poudre entre après la balle , il eſt facile de le trouver dans la Playe, parce qu'il ne ſe détourne pas comme la balle , & qu'elle ne le pouſſe pas devant elle comme des morceaux d'étoffe.

Ce ne ſont pas les ſeuls corps étrangers que l'on trouve dans les Playes, la balle peut encore pouſſer des choſes qui ſe trouvent dans les poches, comme des piéces de monnoye, des morceaux de clef, de cire d'Eſpagne , des débris d'une montre &c. On ſent que ce n'eſt jamais mal faire que de porter ſon attention juſqu'à l'examen de toutes ces choſes.

CHAPITRE VI.

Examen de quelques Maximes qu'on trouve dans les Livres concernant les Balles.

LA matiere des corps étrangers ; principalement des balles, ne ſera bien éclaircie que lorſqu'on aura raſſemblé aſſez d'exemples dont les uns prouvent la néceſſité de les extraire, & les autres qu'on peut les abandonner au ſoin de la Nature, à la bonne conduite du Chirurgien & au haſard. On peut dire en général que s'il eſt des Playes pour leſquelles on doive craindre la préſence d'une balle, au point de devoir néceſſairement l'extraire, il en eſt d'autres pour leſquelles on peut ſe repoſer ſur la Nature.

Mais où ménent ces conſidérations générales, ſinon à l'embarras de ſçavoir quels ſont les cas où il faut, pour ainſi dire, uſer de rigueur ou ſe réſoudre à abandonner une balle, ſous le prétexte que le plomb n'eſt pas malfaiſant par lui-même.

Rien n'eſt plus vrai en effet, s'enſuit-il de là qu'il vale mieux laiſſer

une balle dans une Playe *que de fatiguer les parties par une recherche trop exacte?* C'eſt un grand Praticien (*a*) qui nous enſeigne cette maxime, à laquelle il ajoute qu'il eſt préférable d'attendre *que la ſuppuration la preſente à la partie.*

L'opinion, que le plomb n'eſt pas malfaiſant par lui-même, eſt une verité bornée, tout eſt bien-tôt dit quand on a prévenu que cela eſt; mais en quel cas cette vérité peut-elle être de quelque reſſource? Qu'on réfléchiſſe ſur ce que j'ai déja dit, & ſur ce que je dirai dans la ſuite, & l'on verra que ce ne peut être que dans le cas où les exactes recherches qu'on a faites ont été inutiles, ou lorſqu'elles ſont plus dangereuſes que ce que l'on doit attendre de ce corps étranger.

Les exemples qui prouvent qu'on peut porter long-tems une balle ſans qu'elle cauſe aucun accident, ſont rares, en comparaiſon de ceux où elles en cauſent.

Un Chirurgien ſeroit donc blâmable s'il expoſoit le bleſſé à ce qui peut lui arriver dans la ſuite, faute de n'avoir pas fait tout ce qu'il convient de faire pour trouver ce corps étranger.

(*a*) M. le Dran.

La

La crainte de fatiguer les parties & l'espérance que la Nature mettra la balle à portée d'être extraite, sont des choses trop vagues, elles ne doivent se trouver dans les livres qu'à côté de quelques exemples qui les justifient.

Il n'est pas douteux qu'il ne puisse y avoir des Playes ou la balle s'est si fort écartée de sa route, qu'après bien des recherches on ignore où elle est. Telle a été la balle perdue de M. de S. Chamans. Il est encore possible que les opérations qu'il faudroit faire pour l'extraction, seroient plus fâcheuses que les accidens que peut causer la balle. En ce cas il n'y a pas de doute qu'il ne faille abandonner ces corps étrangers. Voici un exemple du dernier cas.

XXI. Observation sur une balle qu'on ne pouvoit extraire.

M. de Semerpont, Gendarme de la Garde, actuellement Mestre de Camp & Maréchal-de-Logis de la même Compagnie, reçut un coup de balle à la bataille d'Oudenarde, à côté du grand angle de l'œil droit; elle s'enclava bien avant dans l'épaisseur des os. Pas un des Chirurgiens qui le virent ne proposérent d'en faire l'extraction. Qu'eussent-ils pû faire qui n'eût été plus dangereux que de laisser la balle? D'ailleurs il fut peu incommodé de sa pré-

ſence. La Playe s'étoit cicatriſée ſans obſtacle. Accoutumé depuis un grand nombre d'années à ne plus y penſer, il fut enfin agréablement ſurpris de rendre cette balle par la bouche, ſans que ſon déplacement eut cauſé aucun inconvénient.

C'eſt cependant le déplacement de ce corps qu'il faut le plus craindre, comme on l'a déja vû. Une balle peut long-tems reſter, ſans incommoder, dans le lieu où elle s'eſt dabord nichée; ce qui ſe voit quelquefois lorſqu'elle l'eſt dans les chairs & qu'elle ne comprime pas des parties ſenſibles, où celles qui ont une action continue ou néceſſaire à l'œconomie animale. On pourroit de même croire qu'il importe peu qu'elles ſoient enclavées dans les parties oſſeuſes, parce qu'elles ſont inſenſibles par elles-mêmes, ce qui n'eſt pas cependant. J'en dirai les raiſons dans la ſuite, en attendant je puis aſſurer que l'exemple fourni par M. de Semerpont eſt très-rare.

Dionis d'un autre côté (*a*) me ſemble dans un excès oppoſé aux maximes générales dont il a été queſtion plus haut, lorſqu'il dit qu'il ne faut pas qu'un

[*a*] Page 806.

Chirurgien ſe rebute dans la recherche des corps étrangers, & qu'il renonce à les avoir, à moins d'une impoſſibilité abſolue. Ces différens ſentimens ſont également bons; la difficulté eſt de ſçavoir quels ſont les cas où on peut en faire uſage.

Cette impoſſibilité abſolue ne ſe trouve véritablement que dans les cas où l'on ne ſçait où eſt la balle. On ſçavoit où étoit celle de l'Officier des Gendarmes dont j'ai parlé; on a cependant fort bien fait de l'abandonner au tems & aux circonſtances. On peut quelquefois en faire de même, dans des cas où il y auroit moins de danger à faire l'extraction.

XXII. Obſervation. Néceſſité de laiſſer une balle.

Par exemple, M. d'Archemont, Gendarme de la Garde, reçut à la Bataille de Dettenghen deux coups de feu, l'un à la main, dont il ſera queſtion ailleurs, l'autre à la partie ſupérieure & interne du bras. Je dilatai celle-ci. Je cherchai la balle & la trouvai. Le bleſſé ſe refuſa à quelque coup de biſtouri qu'il falloit de plus pour avoir ce corps étranger. Je n'inſiſtai pas, elle étoit aſſez près des gros vaiſſeaux. Je préférai de la laiſſer, quoique j'euſſe pû l'avoir, perſuadé que ſçachant où elle

étoit, elle cauſeroit moins d'accidens dans la ſuite que je ne pouvois en cauſer. Elle ne pouvoit après s'être déplacée que gliſſer ſous la peau, d'où il étoit facile de la tirer avant de ſe nicher dans l'articulation du bras avec l'avant-bras comme fit celle du Soldat du Régiment de Guienne dont j'ai parlé plus haut, qui étoit à peu près placée dans le même lieu.

Il réſulte donc 1°. Que les cas où il eſt néceſſaire d'extraire des balles ſont infiniment plus nombreux que ceux où l'on peut s'en diſpenſer. 2°. Que la raiſon de fatiguer les parties n'équivaut pas celles que l'on a de faire l'extraction. 3°. Qu'on eſt trop ſouvent trompé en confiant ce ſoin à la Nature. 4°. Enfin qu'on peut prendre ce parti lorſque l'extraction fait plus craindre qu'on n'a lieu de craindre de la balle.

La néceſſité d'extraire les autres corps eſt, à bien des égards, encore plus preſſante. Le chemin que fait une balle peut être découvert & peut ſe rendre favorable à l'extraction ; il n'en eſt pas de même d'un morceau d'étoffe, on l'a vû par l'Obſervation 18. On va le voir par une ſeconde.

XXIII. Obſervation. Playe fiſtuleuſe par un morceau de culotte.

Un Cavalier du Régiment de la Reine, ſi je ne me trompe, de la Compagnie de Bompar, avoit depuis pluſieurs années une Playe fiſtuleuſe à la partie ſupérieure & poſtérieure de la cuiſſe, occaſionnée par un coup de feu, & dont on avoit extrait la balle. Mon Pere ayant penſé que cette vieille Playe renfermoit quelque corps étranger, me la fit dilater de nouveau. Je trouvai dans un recoin un morceau de culotte de peau, La Playe guérit après cette extraction ſans la moindre difficulté. Ces exemples ne ſont pas rares, comme on le ſçait.

CHAPITRE VII.

De la différence des Balles par leur matiere.

AVANT d'en venir à des témoignages qui prouvent de nouveau la néceſſité d'extraire des balles, il convient de dire un mot des différentes natures de ces corps étrangers.

Il y a des balles de fer ; elles ſont toutes malfaiſantes par elles-mêmes, par la rouille qu'elles contractent dans

nos parties, laquelle devient néceſſairement pernicieuſe, défaut capital que n'ont point les balles de plomb ; elles ſont encore malfaiſantes par leur configuration primitive, ayant une pointe aiguë, capable de déchirer toutes les parties par où elles paſſent. Quand on ſçait qu'elles ſont de ce métail, il faut faire encore plus de diligence pour les avoir. Les raiſons qui m'empêchérent d'extraire la balle du Gendarme que je viens de citer, n'auroient pas ſuffi pour empêcher l'extraction d'une balle de fer.

Les balles de canon chargé à cartouche ſont ordinairement de fer, comme elles ſont d'un plus gros calibre que celles de fuſil, on les trouve plus aiſément ; cependant cela n'arrive pas toujours.

XXIV. Obſervation. Balle de fer de canon chargé à cartouche.

J'en ai vû une ſéjourner environ quatre-vingt jours, ſans donner pendant tout ce tems aucun ſigne de ſon exiſtence. Ce fut à M. le Comte de Bellerieux, Capitaine du Régiment du Roi Infanterie, & Ayde-Major Général de l'Armée.

Il eût la partie ſupérieure de l'humerus fracaſſée par une de ces balles. Je ne dirai ici de cette Obſervation que

ce qui convient à mon ſujet. Le reſte ſervira ailleurs pour prouver qu'il ne faut pas toujours amputer un membre, quoique l'amputation puiſſe paroître une derniere reſſource.

La balle entra par la partie antérieure & ſupérieure du bras droit, & quoiqu'elle eût mis cette partie de l'humerus en piéces, elle ne changea pas de direction. Elle fut tout le tems dont j'ai parlé ſous l'aiſſelle, diamétralement oppoſée à ſon entrée. La Playe étoit entiérement guérie lorſqu'il ſe forma un abſcès où elle étoit, & où on ne la ſoupçonnoit pas, quand M. Saget, Chirurgien-Major de l'Hôpital de Metz, en fit l'ouverture. Il la trouva dans le pus. Elle peſoit près de neuf onces. Cet abſcès fut ſuivi d'accidens qui donnérent des allarmes, & pour la cicatrice & pour le bleſſé, leſquelles furent heureuſement diſſipées par les bons ſoins & l'habileté de ce Chirurgien.

Les canons chargés à cartouche le ſont auſſi quelquefois de choſes ramaſſées au haſard, comme de petites pierres, de la ferraille, des morceaux d'os, &c. & ces différentes choſes ne ſont pas moins meurtrieres.

XXV. Obſervation. D'un os dans la poitrine.

Feu M. Cunnac, mon beau-pere, a

donné à l'Académie une Obſervation d'une Playe faite par un morceau de tibia humain ainſi ramaſſé, lequel étant entré en partie dans la poitrine, cauſa la mort au bleſſé par une hémorragie indomptable qui ſurvint dès qu'on eut ôté ce corps étranger.

M. Ravaton (*a*) parle des balles de pierre, de cuivre, & de verre, ainſi que des accideus divers dont ces Playes peuvent être ſuivies. Il ne dit pas en avoir vû, ce qui met quelque doute ſur la réalité de ces eſpeces de balles qui ne ſont pas non plus venues a ma connoiſſance.

On a long-tems penſé que les balles étoient empoiſonnées & qu'elles brûloient les parties qu'elles touchoient. Dionis qui parle de ces deux erreurs (*b*) laiſſe la premiere indéciſe. La bonne opinion qu'il avoit des hommes ne lui a pas permis de penſer que d'autres que des Sauvages fuſſent capables d'une telle barbarie ; mais ſans examiner comme Paré ſi l'on peut les empoiſonner ou non, le premier preſcrit par précaution les remèdes qui conviennent à des Playes empoiſonnées par des balles.

(*a*) Pages 24 & 25.
(*b*) Page 799.

Il parle de la brûlure que fait la balle (*a*) comme la croyant réelle. Le dernier Editeur de cet Auteur mémorable a fait une remarque judicieuse sur cette derniere erreur dont le texte avoit besoin. Il a laissé subsister la premiere ; il pouvoit cependant victorieusement combattre son Auteur par le témoignage d'Ambroise Paré (*b*) qui ne laisse aucune ressource à l'affirmative ; c'est par les principes de ce fameux Praticien que Joubert célébre Médecin a triomphé dans son tems des Partisans de cette opinion insoutenable.

Je remarquerai cependant que les balles sont susceptibles de circonstances qui les rendent plus ou moins fâcheuses par elles-mêmes, par exemple, quand elles sont ramées, ou rendues angulaires par la rencontre de quelque corps solide, ou par d'autres raisons qui changent leur figure naturelle. Ces circonstances, jointes au désordre qu'elles causent par leur masse & par leur vîtesse, peuvent encore agraver les Playes par un surcroît de déchirement qu'elles occasionnent aux parties nerveuses & aponévrotiques.

[*a*] Page 810.
[*b*] Premier & deuxiéme Discours.

CHAPITRE VIII.

De la néceſſité d'extraire les Balles, juſtifiée par pluſieurs exemples.

SI la balle eſt ſeule dans la Playe, il peut y avoir, comme je l'ai dit, des circonſtances heureuſes qui peuvent faire différer l'extraction ; mais, je le répéte, ces cas ſont rares en comparaiſon de ceux où il faut ſe décider promptement pour l'extraction. Le premier appareil eſt ſans difficulté le plus favorable, ſoit parce qu'on eſt plus le maître du bleſſé qui s'attend à tout, ſoit que le gonflement ſoit encore médiocre.

On peut mettre au nombre des exemples que je vais citer, une partie de ceux que j'ai déja rapportés.

XXVI. Obſervation. Extraction indiſpenſabl.

M. de Plagne, le même qui a fourni le ſujet de la deuxiéme Obſervation de ma ſeconde Lettre, reçut à la bataille de Fontenoy un coup de fuſil à la partie inférieure & interne de l'avant-bras. La balle ayant fait ſon trou vis-à-vis le muſcle quarré pronateur, & paſſé dans le faiſſeau des muſcles dans

l'avant-bras, fut ſe perdre en droite ligne, aſſez avant dans cette partie.

Je dilatai la Playe peu d'heures après qu'il eut reçu le coup. Ayant jugé par la liberté du mouvement de l'avant-bras que la balle n'avoit pas atteint l'articulation. Je continuai les dilatations dans l'intention d'aller juſqu'à elle. Je la trouvai au-deſſus du muſcle rond pronateur & la tirai. Le bleſſé étoit d'un mauvais tempéramment ; je le ſçavois, l'ayant déja taité d'une bleſſure, qu'il reçut à la Bataille de Dettenghen, laquelle eut des ſuites auxquelles je ne m'attendois pas. Cependant il fut guéri aſſez promptement de celle-ci, les dilatations faites à propos & la balle ôtée, il ne ſurvint que de médiocres accidens.

Le gonflement qui ſurvient néceſſairement & promptement aux Playes d'armes à feu, ſurtout à celles qui n'ont pas été dilatées à propos, intimide & fait ſouvent qu'on n'oſe faire dans la ſuite des dilatations auſſi étendues qu'il feroit néceſſaire, & dont on eſt le maître en premier appareil. On craint l'hémorragie & l'on doit effectivement la craindre dans les grands gonflemens, à cauſe de l'augmentation de calibre que

les vaisseaux acquiérent par leur compression & la stagnation des liqueurs qu'ils renferment & par celles qui sont extravasées. C'est ce qui va être prouvé par l'Observation suivante.

XXVII. Observation sur le même sujet.

M. de la Sabliere, Major du Régiment de Dauphiné, homme tranquille, courageux & d'un très-bon tempéramment, reçut à la bataille de Rocou un coup approchant du précédent. Le Chirurgien qui le pansa fut mal-à-propos persuadé que cette Playe avoit été faite par une balle qui n'avoit fait que passer, jugement mal réfléchi, qui fit que la Playe ne fut pas dilatée, & qu'elle fut pansée simplemet.

Je vis ce blessé plusieurs jours après; la main, l'avant-bras & une partie du bras étoient extrêmement tendus & gonflés. A peine avoit-il été saigné. Je trouvai la route de la balle en dilatant la Playe. Je voulus aller à elle, du moins je voulois pousser plus loin les dilatations pour en faire la recherche; je fus arrêté par une hémorragie imposante qui venoit de toutes parts.

Je vis le blessé plusieurs jours de suite; M. de la Martiniere le vit aussi par occasion. La suppuration s'établit d'une assez mauvaise espéce, comme

ſont les Playes qui n'ont pas été dilatées à propos. Le gonflement diminua ; mais non pas aſſez pour aller de nouveau chercher la balle. Je me contentai d'en faire voir la néceſſité, à quoi on parviendroit en continuant les mêmes panſemens que j'avois mis en uſage. Je perdis le bleſſé de vûe.

Je le revis à Bruxelles le Printems d'après. Je le trouvai dans le plus grand dépériſſement, qui à quelque-tems de là le conduiſit au tombeau, quoique M. Vatré, de l'Académie, Chirurgien-Major du Régiment de Normandie, & d'une grande réputation, lui eût habilement extrait la balle quelque-tems avant mon arrivée à Bruxelles.

Le triſte ſort de ce bleſſé de qui j'avois l'honneur d'être ami me toucha ſenſiblement. Je me ſuis reproché depuis de m'en être laiſſé impoſer par une hémorragie, qui eût été moins à craindre que ne l'a été mon peu de hardieſſe. J'aurois eu la balle ſi j'avois été juſqu'à elle. Le bleſſé avoit encore toutes ſes forces ; elles étoient preſque épuiſées quand M. Vatré fit l'extraction. Je ne me rappelle qu'il fut très-mal conduit par le Chirurgien qui en fut chargé, que pour juſtifier mes reproches. Il

eſt certain que M. de la Sabliere eût guéri s'il eût été mieux conduit.

On a beau dire que le plomb n'eſt pas malfaiſant par lui-même, j'en ſuis convenu ; mais je ne conviendrai pas qu'il faille abandonner certaines balles au ſoin de la Nature, même dans les cas où ce qu'il faut faire pour l'extraction met le bleſſé dans un riſque évident de perdre la vie par la main de celui qui s'en ſert pour la lui conſerver. L'Obſervation ſuivante préſente un de ces cas extraordinaires, & tel qu'il falloit néceſſairemenr que le bleſſé périt en peu d'heures, ſi j'avois retardé l'extraction.

XXVIII. Obſervation. Extraction d'une néceſſité abſolue.

M. de G**, Garde du Roi, de la Compagnie de Charot, ſi je ne me trompe, fut conduit à Lautrebourg par M. Sauret, de l'Académie, & Chirurgien Ayde-Major de l'Armée. Il avoit été bleſſé à la bataille de Dettenghen d'un coup de fuſil dont la balle étoit entrée par la partie latérale gauche du col, à quelque diſtance de l'angle de la machoire inférieure, & s'étoit enchâſſée vers la partie moyenne de la baſe de cette machoire. Tout le viſage & une partie du cou étoient conſidérablement gonflés, & d'une dureté extrême ; mais

plus particuliérement le côté de la bleſſure.

Les machoires étoient ſérrées quand je le vis, au point qu'on n'avoit pû les deſſerrer depuis trente-ſix heures pour lui faire prendre la moindre nourriture, & comme il étoit parvenu par degrés dans ce triſte état, il étoit dans la plus grande foibleſſe.

L'entrée de la balle étoit cicatriſée, par conſéquent point de route qui pût me conduire où elle étoit, point d'indice non plus qui pût me faire juger de ſa préſence. La machoire ne paroiſſoit pas caſſée, elle l'étoit cependant; mais de maniere que les piéces fracturées, ſoutenues par le gonflement, n'étoient nullement dérangées.

Le bleſſé avoit toute ſa connoiſſance; il ne put, que par des ſignes mal exprimés, me faire entendre le déſir qu'il avoit qu'on lui ôtât la balle. A dire vrai, j'eûs quelque peine à croire qu'il y en eût une, du moins dans l'os de la machoire. M. Sauret qui s'apperçut de mes doutes, ſe joignit, pour me perſuader, aux ſignes du bleſſé. Je pris donc mon parti. Je fis avertir M M. Simon, d'Aumergue, Chirurgien-Major de l'Hôpital, & pluſieurs autres Chirurgiens.

Le bleſſé étoit dans un lit aſſez bas. J'appuyai ſa tête contre ma poitrine. Je fis une inciſion en commençant par la cicatrice & portant obliquement la pointe du biſtouri ſur la baſe de la machoire près de ſon angle. J'allongeai l'inciſion le long de la lévre externe de l'os, juſqu'au-delà de la partie moyenne vers la ſimphiſe, ſans rien trouver qui pût m'indiquer ce que j'avois encore à faire. Mais n'ayant pû m'éclaircir par ce commencement d'opération, & ayant allongé l'inciſion avec auſſi peu de fruit, mes ſoupçons que la balle n'y étoit pas me revinrent au point que je marquai quelque regret de m'être chargé de cette entrepriſe. Je l'aurois abandonnée ſi M. Sauret & le bleſſé ne m'euſſent perſuadé de nouveau. Je continuai donc mes recherches.

Le gonflement étoit ſi conſidérable, & en même-tems d'une ſi extrême dureté, que je ne pûs porter le doigt du côté de la face interne de la machoire, il fallut m'en procurer le moyen avec le biſtouri : coupant le long de la lévre interne très-lentement, & à meſure que je tâtonnois le terrain & que je repouſſois les vaiſſeaux que je ne voulois pas couper.

On doit penſer que j'eus ſoin d'éviter la corotide interne qui du larinx va à l'orifice inférieur de l'apophiſe pierreuſe, tandis que je coupois les attaches des muſcles milo-yoïdiens, milo-gloſſe & du pterigoïdien interne ; enfin j'entrai dans une trou où je ſentis la balle, ſans comprendre comment l'os étoit de niveau, ni l'attitude dans laquelle le bleſſé étoit lorſqu'il le fut, ne le ſçachant pas lui-même.

Il falloit avoir la balle ; pour la tirer de ſa loge je décharnai l'os dans le contour du trou, moyennant quoi les piéces fracturées ſe dérangérent ſuffiſamment pour pouvoir dégager ce corps étranger. Je remis les piéces principales à leur place, & je les aſſujettis avec l'appareil.

On peut imaginer la longueur, & pour ainſi dire l'horreur de cette opération. La vie doit être bien chere ; il eſt inconcevable que le bleſſé ait été ſi long-tems dans la même ſituation ſans donner le moindre ſigne de douleur ni d'impatience. On le ne croiroit pas ſi le fait n'étoit juſtifié par des témoins non ſuſpects. Je ſuis encore touché de la joye que le bleſſé exprima du mieux qu'il put lorſqu'il tint la balle.

On doit penſer à quel point je fus embarraſſé par le ſang qui continua de couler pendant toute l'opération. On ſçait la quantité de branches que la carotide externe répand dans ces parties & dans leur voiſinage. Une réflexion que je ne crois pas déplacée, eſt que dans les opérations rien ne ſoutient mieux les forces que l'eſpérance de vivre. Le bleſſé me parut moins foible après l'opération qu'il ne me l'avoit paru auparavant.

Je ne parlerai pas de la ſuite de la cure, j'ai rempli mon objet, il ſuffit de ſçavoir que le bleſſé eſt parfaitement bien guéri, & qu'il a continué de ſervir dans le même Corps.

CHAPITRE IX.

Des Balles enchâſſées dans les Os.

DIONIS, plus rigoureux que M. le Dran, ſur les recherches des corps étrangers dans les chairs, l'eſt beaucoup moins pour les balles enchâſſées dans les os (*a*). Le premier conſent à abandonner celles-ci au ſoin de la Na-

[*a*] Page 811.

ture, après avoir eſſayé de les tirer avec le tirefond ou la tarriere ; & ſi cela ne réuſſit pas, il veut que l'on attende l'exfoliation de l'os, perſuadé que ce qui a été touché par la balle, venant à ſe ſéparer, entraînera la balle.

M. le Dran ne marque aucune confiance pour cet effort de la Nature. Il veut comme Dionis qu'on employe les mêmes moyens pour ôter la balle, mais ſeulement quand elle n'eſt pas entrée profondément ; car quand elle l'eſt & que l'on a infructueuſement tenté de l'avoir, il ne voit de reſſource que dans l'amputation du membre (*a*).

Dionis n'a pas crû qu'il en fallut venir à cette extrémité, tranquille ſur l'événement, il ne propoſe rien de plus que ce que je viens de rapporter.

Quand on a lû ces deux Auteurs avec attention, on voit que l'un n'eſt pas aſſez effrayé ſur le ſort d'une balle enclavée dans un os, & que l'autre l'eſt trop. Il eſt toujours fâcheux que deux Praticiens penſent ſi différemment ſur une choſe de fait. Ce qui n'eſt qu'opinion n'eſt pas de cette conſéquence. On ne ſçait trop encore à quoi s'en tenir ſur la régénération dans les Playes,

[*a*] Page 45.

les uns l'admettent, les autres la nient. L'Académie s'eſt vûe depuis peu occupée de ces deux ſentimens, mais elle n'a pas crû devoir ſe décider ſur cette matiere problématique, parce qu'elle n'a pas trouvé que l'une ni l'autre de ces opinions portât de nouvelles lumieres ſur la Pratique des Playes. Elle permet cependant que de jeunes Phiſiciens s'occupent de ſyſtêmes en attendant que l'expérience les éclaire ſur la Pratique, & elle ne ſe décide réſolument que lorſqu'il s'agit de diſſiper les erreurs des Praticiens, ou de les concilier. C'eſt l'objet dont elle s'occupe ſans ceſſe, & cet objet eſt vraiment digne d'elle. C'eſt dans cet eſprit que je vas entrer dans le détail ſuivant; on y verra celui d'un Praticien (*a*) qui mérite qu'on l'examine avec attention.

Une balle peut percer un os de part en part, ou peut reſter en chemin, faiſant ſon trou ſans fracturer l'os. Ce phénoméne, dont il a déja été queſtion plus haut, arrive aux os plats & aux extrémités ſpongieuſes des os longs, principalement lorſque la balle eſt d'un médiocre calibre & qu'elle porte perpendiculairement ſur le centre de ce

(*a*) M. Deſport.

extrémités, qu'elle a aſſez de force, & qu'elle trouve aſſez de réſiſtance. Partout ailleurs elle met l'os en piéces ou l'éclate.

Si la balle a percé l'os de part en part, elle peut percer le membre en entier, ou peut reſter dans le membre plus ou moins éloignée de la ſortie de l'os. Dans l'un & l'autre de ces cas, il faut faire de grandes inciſions d'abord à l'entrée & enſuite à la ſortie s'il y en a. S'il n'y en a pas, il ne faut pas moins faire une ouverture convenable, & qu'il faut tenir long tems dilatée. Quand l'entrée de la balle dans l'os & la ſortie ſont ſuffiſamment à découvert, on panſe cette Playe avec des médicamens qui favoriſent l'exfoliation, étant à préſumer qu'il s'en fera une, ſi les accidens permettent de l'attendre comme Dionis y compte, & pour ſe régler ſelon les égards que M. le Dran preſcrit, on attend l'exfoliation avec les inſtrumens & l'appareil de l'amputation prêts, dans la crainte trop bien fondée, ſelon cet Auteur, qu'on ne ſoit obligé d'en venir à une opération, dont Dionis, comme on l'a vû, ne ſoupçonne nullement la néceſſité.

Si la balle manquant de force s'arrête

dans l'épaisseur de l'os, la premiere chose qu'il faut faire est de découvrir ce corps étranger, en faisant des incisions convenables à la Playe. Il n'est pas douteux que ces incisions ne puissent intéresser des parties très-sensibles, & qu'on ne doive, comme M. le Dran, s'occuper des douleurs qu'elles occasionnent ; mais il faut penser que l'on veut tenter de sauver un membre, & que l'obligation d'en venir à cette extrémité exige du moins qu'on ne se presse pas.

Quand on a, pour ainsi dire, porté ces premiers coups, on est à même de juger si la balle peut être saisie avec les tenettes ou le tirefond.

Si elle est enfoncée profondément, comme il faut nécessairement l'avoir, autant qu'il est possible, la Chirurgie à mis quelquefois en usage des moyens qui méritent d'être décrits.

Ceux qui redoutent l'amputation, souvent plus dangereuse par elle-même que ce que l'on fait pour l'éviter, proposent d'enlever la balle avec une large couronne de trépan. Si la piéce d'os où elle est enchâssée ne peut être enlevée, & par conséquent la balle ; on employe un autre instrument, avec le-

quel, profitant de la trace qu'à fait le premier, on enléve le tout, c'eft-à-dire, la piéce & la balle.

Lorfqu'on n'a pas une couronne affez large, on l'applique le plus près qu'il eft poffible du trou de la balle fur laquelle on peut même anticiper, afin d'avoir plus de facilité de paffer un inftrument fous la balle pour la détacher.

M. Defport dit avoir employé ces deux moyens avec fuccès, l'un à un Soldat du Régiment d'Auvergne, l'autre à un du Régiment du Maine (*a*).

Il arrive quelquefois que la balle faifant fon trou y tient médiocrement, quoique l'os ne foit pas éclaté, il peut feulement y avoir quelques parcelles offeufes qui donnent la facilité d'enlever la balle avec le tirefond. J'en ai enlevé ainfi. Je n'ai pas rencontré des cas où il ait fallu employer le trepan. Si j'avois été dans cette obligation je me ferois fervi du trépan perforatif dirigé dans l'os obliquement fur la balle, pour, avec une efpéce d'élévatoire fort étroit par le bout, tenter de l'enlever.

La balle peut être enfoncée dans l'os, de maniere qu'elle lui fait faire boffe à la partie oppofée à fon entrée;

(*a*) Page 181.

il faut de même avoir recours au tré-pan. Lorſqu'on a employé ſans ſuccès les moyens ordinaires, c'eſt-à-dire, la curette, les tenettes & le tirefond.

Il ne faut pas rejetter ces moyens, ils réuſſiſſent quelquefois ; mais jamais qu'autant que la balle eſt pour ainſi dire à l'aiſe, ce qui arrive, comme je viens de le dire, lorſque la balle a détaché dans ſon trou quelque parcelle d'os. Si elle tient & qu'on ſoit obligé de l'ex-traire par la partie oppoſée à ſon en-trée, il faut mettre la balle à découvert avec la gouge, &c. ſi on a lieu de croire qu'on ne puiſſe avec le trépan l'enlever avec la piéce d'os qui fait boſſe.

On voit que cette Chirurgie eſt celle des Praticiens qui, connoiſſant le dan-ger de l'amputation, veulent conſerver les membres ; on peut même dire que des connoiſſances auſſi précieuſes ſe-roient ignorées ſi, ſecouant le joug de certaines régles, il ne ſe trouvoit des Chirurgiens qui ſe ſont particuliére-ment occupés des reſſources de la Na-ture & des fineſſes de l'Art.

M. Deſport va plus loin, il prévoit qu'une balle peut s'enclaver entre deux os, & y faire office de coin. Il regarde

c

ce cas, comme pouvant être auſſi dangereux pour le bleſſé qu'il eſt embarraſſant pour le Chirurgien. Cependant il ne veut pas qu'on ſe décide pour l'amputation qu'au préalable on n'ait tenté d'ôter la balle. On peut imaginer ſans peine, les vives douleurs que le bleſſé reſſent tant que la balle reſte dans cette poſition, & les accidens qui ſurviennent en aſſez peu de tems. Faut-il pour cela ſe déterminer à l'amputation du membre?

XXIX. Obſervation. Sur une amputation trop précipitée.

J'ai vû une jambe coupée pour un fait ſemblable. La balle étoit exactement & fortement enclavée entre le tibia & le peronné. Le ſeul remède employé fut l'amputation de cette partie, & cette opération fut très-promptement faite, à cauſe des vives douleurs que cauſoit l'écartement de deux os, qui firent craindre une prompte gangrene. L'Opérateur fut mal payé de ſon empreſſement, ou plutôt le bleſſé. Il mourut le cinquiéme jour malgré ſon bon tempéramment, & l'adreſſe avec laquelle cette opération lui fut faite.

M. Deſport, qui craint à l'excès l'amputation, l'eût retardée, & eut tenté de déloger la balle. C'eſt vouloir

gagner que de disputer en pareil cas ; la conservation d'un membre mérite ce soin.

Ce Praticien veut, comme dans les cas précédens, qu'on mette la balle à découvert, pour examiner de quel côté il est plus facile de lui faire quitter la place. Si c'est du côté de son entrée, on passe le doigt entre les os, on le plie pour saisir la balle & l'on fait effort pour la déplacer ; ou bien on passe un crochet & l'on s'en sert de même. Le dernier moyen paroît plus sûr que les tenettes & le tirefond que l'Auteur propose. Au reste tout est bon si l'on réussit.

Si l'on trouve plus de facilité à la pousser du côté opposé à son entrée, on fait une incision sur la balle & on la pousse avec les doigts, ou avec un instrument tel que le lenticulaire, dont on augmente la force à coups mesurés d'un marteau de bois.

Le Praticien dont j'emprunte cette Chirurgie prévoit tout : il trouve qu'il est possible de casser un os par ce dernier moyen ; il en est allarmé, cependant il prend son parti ; il aime mieux que cet accident arrive que de laisser la balle, comme Dionis (*a*) l'eût fait

(*a*) Page 811.

ou que d'amputer le membre comme M. le Dran le feroit. C'eſt pouſſer le génie de l'Art juſqu'à ſon dernier période ; c'eſt en connoître la profondeur ; c'eſt éclairer la Nature même.

On doit ſans doute être obligé à ceux qui ſe donnent la peine de méditer ſur des matieres auſſi remplies de difficultés. Si l'expérience de ce Chirurgien eût eu des bornes ordinaires, il eût fait comme ceux qui ne propoſent que l'amputation ; c'eſt effectivement ſe débarraſſer des ſoins fatiguans, que de vouloir s'en diſpenſer pour le cas dont il a été queſtion ; mais ceux, comme M. Deſport, qui redoutent les ſuites trop fréquemment malheureuſes de cette opération, ne s'y déterminent que convaincus que les autres reſſources de l'Art ſont épuiſées, ou ſeront infructueuſes.

Je ne porterai pas mes réflexions plus loin pour le préſent, ayant à traiter plus particuliérement dans la ſuite de cet Ouvrage la matiere de l'amputation. Ce que je viens d'en dire ne doit être regardé que comme un Eſſai préliminaire relatif aux corps étangers dont je viens de parler.

CHAPITRE X.

Réflexions sur des Corps étrangers d'un autre genre.

OBSERVATION REMARQUABLE QUI TERMINE CET OUVRAGE.

CE que j'ai dit des corps étrangers, n'est qu'une partie de ce qu'on peut en dire. J'en ai prévenu le Lecteur dès le commencement de cet Ouvrage. Mes recherches se sont bornées à ceux des Playes d'armes à feu. Il en est d'un genre tout-à-fait différent, & qui n'exigent pas moins de sagacité, d'attention & d'expérience.

Parmi les accidens que les balles occasionnent, il en est qui deviennent par eux-mêmes des causes d'autres accidens fort redoutables. Non-seulement les balles mutilent d'une maniere fort extraordinaire les parties que les Anatomistes appellent molles, elles brisent encore les os aussi extraordinairement. Celles ci, mises en piéces, ont des effets fort surprenans & sont très-propres à mettre en jeu ce que l'Art à de plus

ingénieux. Il peut quelquefois rapprocher aſſez habilement ces piéces pour donner à la Nature le moyen de les reſouder, & par-là de conſerver aux os une continuité, pour ainſi dire, artificielle qui les rend pour l'ordinaire également propres aux fonctions auxquelles ils ſont deſtinés. Mais ces traits d'habileté n'ont pas toujours un même ſuccès; on peut même dire qu'ils ſont rares, malgré l'adreſſe & l'intelligence que nous donne l'expérience.

Quand nos tentatives ne réuſſiſſent pas, ou que nous ne pouvons pas les tenter, à cauſe de la diſperſion des piéces oſſeuſes, de leur ſituation & de leur petiteſſe, on doit s'attendre à voir ſurvenir des accidens qui ne méritent pas moins toute l'habileté de l'Art. Perſonne n'ignore ce que peut cauſer de fâcheux une piéce d'os ou une eſquille qui s'embarraſſe dans les chairs & qui les pique par des pointes aigues. Nous aurons occaſion d'en parler plus particuliérement dans le cours de cet Ouvrage.

L'Hiſtoire de ces corps étrangers, compris dans la claſſe de ceux qui ont fait partie de nous-même, n'eſt guères moins compliquée que celle des corps

étrangers dont je viens de parler ; cependant je me ſuis diſpenſé d'en faire mention ici, ſoit parce qu'elle ſe trouve trop intimément liée avec ce qui concerne particuliérement l'hiſtoire complette des Playes d'armes à feu, ſoit pour éviter la longueur d'un travail trop difficile & trop iſolé, ſoit enfin pour ne pas m'ôter l'envie de traiter un jour à fond la matiere importante des Playes d'armes à feu.

Enfin il eſt encore un autre genre de corps étrangers, ce ſont les divers corps ſolides dont nous ſommes environnés.

Je dirai peu de choſe de ceux ci, parce que les bleſſures qu'ils occaſionnent admettent peu de raiſonnemens qui puiſſent ſervir à la Théorie pour nous conduire dans la Pratique. Il en eſt de ces corps étrangers à peu près comme de ceux que l'on avalle. Ces matieres ne ſont utiles dans leur détail que par l'aſſemblage des faits parmi leſquels il s'en trouve de fort remarquables, tel eſt celui que je vais rapporter.

Une des circonſtances des plus fâcheuſes par rapport aux corps étrangers de quelque nature qu'ils ſoient, eſt de cauſer des accidens dont on croit de-

voir en accuſer une autre cauſe. Cette mépriſe eſt aſſez ordinaire aux Playes d'armes à feu, comme on a pû en juger dans le corps de ces Recherches, à la différence des corps étrangers dont il va être queſtion. Il eſt rare que l'on ignore le lieu où ils ſont & que l'on puiſſe ſe méprendre ſur leur nature. Il peut cependant arriver des mépriſes particulieres, comme on va le voir par l'Obſervation ſuivante.

XXX. Obſervation, Morceau de bois échappé à pluſieurs recherches.

M. Billon, ancien-Major du Régiment de Henault, & Chaſſeur déterminé, courant dans un bois à la rencontre d'un Chevreuil qu'il avoit vû, frappa de la jambe droite contre une vieille ſouche ſur pied, dont un gros éclat entra dans la partie ſupérieure & extérieure de cette jambe à côté de la face externe du tibia. Revenu d'une foibleſſe qu'un excès de douleur lui occaſionna, il arracha cet éclat avec effort.

Le Chirurgien qui le vit peu de momens après dilata la Playe, ou ſe l'imagina; du moins le fut-elle médiocrement, perſuadé que la Playe ne renfermoit pas de corps étranger. La ſuppuration fut abondante & de durée, comme on le voit aux bleſſures con-

tuſes & déchirées après quoi la Playe guérit. Ce ne fut pas pour longtems. Il ſurvint à côté de la cicatrice un dépôt aſſez profond, il fut ouvert & guéri. Il s'en préſenta un ſecond quelquetems après plus conſidérable & plus bas. Il fut ouvert de même que le précédent, & fut guéri à un ſinus près, qui tantôt ſe fermoit & tantôt ſe r'ouvroit pour laiſſer ſortir quelquefois du pus, & quelquefois de la ſéroſité ; cependant on parvint à le guérir.

Enfin, il fallut faire une nouvelle ouverture pour un nouveau dépôt plus conſidérable & plus bas que le précédent ; celui-ci ne guérit pas.

Ce fut après toutes ces ouvertures & ces fauſſes guériſons que le malade vint à Paris deux ans après pour me conſulter.

Je vis une ouverture fort petite vers la partie moyenne & antérieure de la jambe, par laquelle ſortoit une petite quantité d'une matiere ſanieuſe de mauvaiſe odeur. La ſonde me fit découvrir un eſpace étendu & profond environné de duretés & de calloſités, ſignes diſtinctifs d'un ulcere fiſtuleux.

Je ne crûs que foiblement que cette maladie eût été tant de fois renouvel-

lée par la présence d'un corps étranger. J'en accusai de préférence la mauvaise méthode de panser. Je fis cependant des recherches, elles furent inutiles.

M. le Dran, mandé pour une consultation, ne fut pas plus éclairci par celles qu'il fit. Il fut convenu entre nous qu'il falloit ouvrir le sac, détruire les duretés, & allonger les incisions, principalemenr du côté de leur angle supérieur, pour s'assurer si en effet il y avoit un corps étranger.

L'Opération fut faite deux jours après : je remplis les conditions convenues, sans être mieux éclairci sur la cause immédiate de cette maladie, & je la traitai très-persuadé, comme je l'ai dit, qu'elle n'étoit que la suite des mauvais pansemens. Le malade guérit sans aucune difficulté ; il fut en état de partir environ un mois après, fort satisfait de son état.

Deux mois après son départ, le malade vit se renouveller une tache noire, comme une lentille à l'angle supérieur de la derniere cicatrice. Elle avoit paru sans conséquence pendant mon traitement, & elle s'étoit effacée entiérement, & sans laisser de trace qui dût paroître suspecte. A quelques jours de

là, il s'y fit un petit trou par où ſortit d'abord quelques goutes d'une matiere ſanieuſe, laquelle fut abondante en peu de tems; le malade impatient, ou plutôt au déſeſpoir, vint me retrouver, après avoir pris la précaution de mettre un emplâtre ſur l'ouverture, pour arriver à Paris avec une plus grande quantité de pus dans le nouveau ſac.

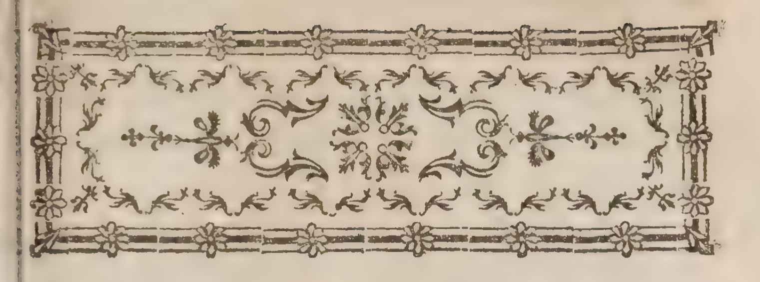
En ôtant l'emplâtre il ſortit, pour ainſi dire, un torrent de matiere comme de la lie de vin. La ſonde que je mis dans l'ouverture porta directement ſur l'extrémité d'un corps étranger, que je crûs peu de choſe. Je fis une nouvelle ouverture ſur le corps érranger. J'avoue que ma ſurpriſe fut extrême, de tirer un morceau de bois placé le long de la partie ſupérieure du tibia, irréguliérement piramidal, de vingt-ſix lignes de longueur ſur huit de diamétre par ſa baſe, terminée par une pointe arrondie & ſans la moindre aſpérité dans ſon étendue. La derniere cicatrice ayant tenu ferme, la Playe guérit en peu de tems & pour toujours.



AVERTISSEMENT.

Je ne ſuis pas perſuadé que ce Mémoire eût remporté le Prix, s'il eût été du nombre de ceux qui ſont préſentement au concours, je ſuis au contraire perſuadé qu'il y en aura quelqu'un qui le méritera mieux. Si j'ai traité cette matiere, ce n'eſt que par le rapport qu'elle a avec celle de l'Amputation, qui fait le ſeul objet du reſte de cet Ouvrage. Je me ſuis longtems contraint en travaillant à cet Ouvrage, pour ne pas dire mon ſentiment ſur la queſtion dont il s'agit, du moins d'une maniere

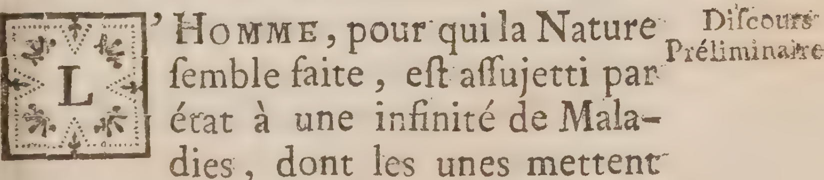
directe ; mais enfin j'ai cédé au desir de donner plus d'étendue à la matiere à laquelle elle est liée.



PRIX

PROPOSÉ PAR L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

POUR LES ANNÉES 1757 & 1756.



L'HOMME, pour qui la Nature semble faite, est assujetti par état à une infinité de Maladies, dont les unes mettent continuellement en danger sa vie, d'au- l'exposent à la perte de quelque membre, & ne la menacent pas moins. Dans le premier cas il s'adresse directement, à

Discours Préliminaire.

quiconque peut le garantir de la perdre. Dans le second, il s'adresse directement à la Chirurgie. Ainsi le Chirurgien réunit en soi le talent de conserver la vie, & celui de sauver les membres.

Les Armées lui fournissent principalement les occasions d'exercer ce double talent ; & pour ne parler que des blessures, il en est de tout genre qui l'occupent sans cesse. Il en est qui menacent la vie, sans intéresser les membres, d'autres les exposent l'une & l'autre ; de maniere, qu'il faut fréquemment ou perdre un membre pour conserver la vie, ou la perdre en voulant le sauver.

Si la vie peut subsister malgré la perte d'un membre, elle court le plus grand danger en le perdant, & elle en court de même en voulant le conserver. La science du Chirurgien, quant à cette partie, consiste donc à distinguer principalement de ces deux cas, celui où elle en court le moins.

La Proposition de l'Académie ne renfermant qu'un de ces deux cas, nous nous dispenserons autant qu'il est possible de nous occuper de l'autre. Peut-être l'intention de cette sçavante Société est-elle d'en faire une Propo-

ction particuliere, qui unie à la premiene (a) & à celle-ci, formeront conjointement un corps de Doctrine nécessairement avantageuse aux Chirurgiens Militaires.

PROPOSITION.

» *L'Amputation étant absolument nécessaire dans les Playes compliquées de fracas des os, & principalemant celles qui sont faites par des armes à feu; déterminer les cas où il faut faire l'Amputation sur le champ, & ceux où il convient de la différer, & en donner les raisons.*

Quoique ce titre semble n'annoncer que la néceffité de couper un membre, par la raison du fracas des os, nous croyons, sans sortir des régles prescrites par la Proposition, pouvoir mentionner d'autres complications, qui n'exigent pas moins l'amputation. Nous sommes même assurés d'entrer dans l'esprit de l'Académie, qui nous dit que » Pour déterminer ces cas, il faut avoir » égard à la différence des Playes à » l'espèce des accidens, à la nature de

Eclairciffement.

[a] Déterminer le caractere distinctif des Playes d'armes à feu, le traitement qui leur convient. Année 1736.

» la partie offenſée, même au lieu où
» le bleſſé ſe trouve, comme ſur le
» champ de bataille, pouvant ou ne
» pouvant pas être tranſporté, & deſ-
» tiné à l'être près ou loin, plus ou
» moins commodément &c.

La Propoſition ainſi plus étendue porte ſa diviſion avec elle, ce qui nous met dans l'obligation de partager ce Mémoire en deux parties, & afin de mieux éclaircir nos idées ſur une matiere ſi importante, nous diviſerons chaque partie en pluſieurs articles.

PREMIERE PARTIE.

Raiſons préliminaires ſur le caractere des motifs qui déterminent l'Amputation.

Plan de cet Ouvrage.

UNE Opération déterminément néceſſaire ne donne pas d'alternative, ainſi la Propoſition conſidérée dans le premier point de vûe qu'elle préſente, n'admettant que l'obligation indiſpenſable de faire l'amputation, borne la Chirurgie à prendre un parti déterminé. Mais cette Opération ne pouvant avoir lieu, qu'autant que des

accidens la déterminent, nous allons examiner dans cette premiere Partie, ceux qui relativement aux Playes peuvent être compris dans le détail que cet examen exige, & comme cet examen fait la baſe principale de cette matiere, nous allons faire précéder des connoiſſances néceſſaires ſur la nature des parties bleſſées & ſur leurs propres différences.

I.

Rapports généraux de nos Parties.

LE ſang nourrit toutes nos parties, & nous ne ſubſiſtons que par la libre circulation de cette liqueur. Idée ſimple de la Circulation.

Les arteres l'apportent du cœur, qui en eſt le receptacle, dans toute l'étendue de la ſubſtance. Les veines rapportent au cœur, la liqueur qui n'a pû être employée à la nourriture & à d'autres uſages.

La ſoupleſſe de la ſubſtance molle, ſi néceſſaire à ſon élaſticité, eſt entretenue par le ſang dont elle eſt ſans ceſſe arroſée.

Une condition eſſentielle à la circulation eſt la continuité des vaiſſeaux par où le ſang ſe rend dans les parties,

& d'où il revient pour être reporté à chaque moment dans toutes les parties du corps. La circulation manque dès que cette continuité est interrompue.

Division & propriétés des Nerfs.

Toutes nos parties sont unies entr'elles, par des liens dont la division est infinie & dont le sentiment est extrême.

Ils portent le nom de nerfs quand on les considere en particulier, & de parties nerveuses quand ils se trouvent en quantité dans une partie, & que cette partie se trouve plus susceptible de douleur qu'une qui en a moins. On s'est accordé a appeller ainsi les aponévroses, les membranes, les parties tendineuses, &c.

Les parties dures ne sont pas mises dans cette classe, par la raison qu'elles ont peu de nerfs, & c'est ce qui les fait regarder comme des parties insensibles.

Les nerfs sont regardés comme l'agent immédiat du sentiment, & le mobile principal du mouvement. Leur principe est dans la tête & dans l'étendue des vertebres. C'est de leur action que dépend, & la vie & toutes les fonctions qui s'opérent en nous.

Le sentiment, pris pour la douleur,

n'est pas égal dans toutes les parties molles. Ce qui dépend non-seulement de ce que les nerfs ne sont pas en même quantité, mais encore de ce qu'ils y sont moins tendus & plus déliés.

Les chairs nous font moins souffrir que les parties que nous appellons nerveuses.

Tous n'accordent pas aux tendons d'être sensibles par eux-mêmes ; mais tous sont d'accord, que pour peu qu'ils soient endommagés ils causent des douleurs extrêmes.

Les vaisseaux, comme nous l'avons dit, portent le sang dans toute l'étendue de la substance & leur division est à l'infini. La plus légere piquûre donne issue au sang, comme elle cause de la douleur. Les nerfs & les vaisseaux vont donc partout de compagnie, ils sont donc partout unis & confondus.

Si les uns apportent la matiere si nécessaire aux diverses fonctions de la substance, les autres la préparent & la font valoir. Leurs rapports sont essentiels à la santé & à la vie.

L'action des organes ne subsiste que par l'entremise de ces deux agens. Les muscles n'agiroient pas sans les nerfs,

ils ne sont que les causes secondes du mouvement. De l'autre côté les nerfs n'auroient pas d'action si la circulation étoit éteinte dans les muscles.

Tout est rapport, un tendon n'agiroit pas sans l'action du muscle auquel il est continu ; mais le corps auquel il tient n'agiroit pas lui-même, s'il n'étoit fortement attaché par ses extrémités tour à tour fixes & mobiles. Il en est de même des autres organes ; on peut également démontrer leurs rapports respectifs.

I I.

Remarques générales sur les Os.

LES os sont en général le soutien du corps, comme la charpente l'est d'un bâtiment. Ils lui donnent son attitude & sa fermeté. Ils soutiennent directement ou indirectement toutes les autres parties du Corps. Ils le maintiennent dans toutes sortes de situations.

Ils sont durs & insensibles de leur nature, sans leur dureté l'édifice eût été mal construit avec elle & leur contiguité, la nature peut varier nos mouvemens au gré de ses besoins. En don-

ſant aux parties molles, comme elle l'a fait, la ſimmétrie qui leur étoit néceſſaire ; mais de cela même que nos mouvemens ſont ſi fort multipliés il a fallu que nos articulations fuſſent environnées d'organes élaſtiques & puiſſans.

L'examen de nos articulations eſt d'un fort grand détail ; ſi elles ſont précieuſes par leur uſage, elles le ſont auſſi par le nombre des parties qui les font agir & par leur propre nature.

La variété dans la ſtructure des extrémités des os, qui forment les articulations, eſt tout-à-fait digne de notre admiration, & elles le ſont de nos réflexions par le genre des parties qui les recouvrent, & par celles auxquelles ces extrémités ſervent d'attache. Celles ci ſont ou nerveuſes ou ligamenteuſes ou cartilagineuſes., & elles ſont toutes ſuſceptibles de grands accidens, lorſqu'elles ſont attaquées par quelque cauſe capable d'intéreſſer leur oganiſation.

Toute l'étendue des os, depuis une articulation juſqu'à l'autre, eſt digne de nos remarques. On trouve que les plus grands des extrémités ſont longs & droits, on les nomme cilindriques ; ils ne le ſont pas, mais cette idée eſt reçue par les Anatomiſtes.

On les divise, eu égard à leur figure, en partie moyenne ou principale, & en extrémités, & par rapport à l'attitude droite du corps, en partie supérieure, moyenne, inférieure, antérieure, postérieure, interne & externe. Ces divisions sont nécessaires pour ce que nous avons à dire dans la suite.

La partie principale des os longs est la plus dure & la premiere ossifiée. Elle est de moindre diamétre que les extrémités; celles-ci en s'élargissant donnent plus de surface aux articulations; soit pour les rendre plus fermes, soit que les parties qui s'y attachent ayent besoin d'une plus grande étendue. La partie principale sert beaucoup moins à ce dernier usage.

Les pieds & les mains sont composés d'un grand nombre de piéces osseuses. Les premieres connues sous les noms de tarse & de carpe sont étroitement unies par des ligamens, & sont environnées d'une multitude d'autres parties de nature nerveuse. Tous ces os sont de figure irréguliere.

On voit un os totalement isolé & très-dur entre ceux de la jambe & celui de la cuisse, auquel on a donné le nom de rotule.

C'eſt une plaque oſſeuſe, dont la ſurface eſt preſque circulaire, que la Nature a placée en cet endroit pour ſervir d'attache & de point fixe aux muſcles extenſeurs de la jambe, & à d'autres parties.

La cuiſſe & le bras ſont composés d'un os, la jambe & l'avant-bras le ſont de deux.

III.

De la rupture des Os en général.

De quelque maniere que les os ſoient rompus, & par quelque cauſe qu'ils le ſoient, leur rupture doit toujours être regardée comme un accident grave; cependant elle a des degrés de gravité. Nous ne parlerons que des ruptures avec fracas des os des extrémités.

Les os qui ſont rompus par des cauſes ordinaires, le ſont différemment de ceux qui le ſont par des armes à feu, en ce que dans le premier cas, la rupture peut n'intéreſſer que les os, ou n'intéreſſer que médiocrement d'autres parties; au lieu que dans le ſecond cas d'autres parties le ſont plus ou moins, & le ſont pour l'ordinaire beaucoup.

La dureté des os eſt en général la

la cauſe déterminante de leur rupture: plus ils réſiſtent à l'effort auxquels ils cédent plus leur réſiſtance les expoſent à un plus grand fracas.

Le fracas eſt conſidérable dans le cas dont il s'agit dans la Queſtion propoſée, & il eſt accompagné d'autres accidens conſidérables, puiſque le membre doit être perdu, & pour le dire en paſſant, puiſque les autres reſſources de l'Art ſont ſuppoſées infructueuſes.

En examinant le fracas, on trouve que les éclats ont plus ou moins d'étendue, qu'ils ſont plus ou moins ſéparés & écartés du corps de l'os, qu'ils piquent plus ou moins des parties ſenſibles & qu'ils font craindre de piquer, ou l'ont déja fait, des gros vaiſſeaux, des gros nerfs, des tendons, &c.

Le fracas peut être dans le centre de la partie principale, ou dans quelque point de ſon étendue.

Les extrémités des os étant fracaſſés, les piéces peuvent être totalement ſéparées ou tenir encore.

Le fracas peut être dans l'articulation même, il peut ne l'être que d'un os ou peut l'être de deux.

Elle peut n'être qu'écornée, les os qui la compoſent peuvent n'être que

contus

contus. Ce dernier cas doit avoir place, on en verra la raiſon, quand nous ferons voir la différence du fracas de l'articulation & la contuſion d'un de ſes os.

Les extrémités inférieures de la jambe & de l'avant-bras peuvent être briſées, enſemble ou ſéparément, ou conjointement avec les os du tarſe, ou du carpe, & ces derniers peuvent l'être ſeuls.

La rotule peut être fracaſſée, ſans que l'articulation le ſoit, ou elle peut l'être avec elle.

Il eſt d'autres accidens qui intéreſſent les os occaſionnés par les coups de feu, qui, quoiqu'ils ne produiſent pas des fracas, endommagent les extrémités des os, au point de déterminer l'amputation. Nous comprenons dans cette claſſe une balle qui ne fait que ſon trou. Comme cette partie eſt ſpongieuſe & peut ne pas éclatter, la balle peut avoir percé l'extrémité de part en part, ou être reſtée dans ſon épaiſſeur. Elle peut faire boſſe au côté oppoſé à ſon entrée. Elle peut être nichée dans une articulation après avoir écorné l'un des os, où elle peut l'avoir traverſée. Elle peut être enclavée entre deux os,

enfin elle peut être aſſez près des gros vaiſſeaux & les comprimer.

I V.

Des différences générales des Playes qui ont rapport à l'amputation.

Ce que nous avons dit juſqu'ici n'eſt que pour préparer ce que nous avons à dire de plus eſſentiel ſur la différence des Playes. Ce ſeroit un utile détail dans un Traité des Playes que celui par lequel on peut juger en quoi elles différent. Mais ce détail ſeroit ici plus étendu que le Problême propoſé ne l'exige ; c'eſt pourquoi nous allons nous renfermer dans les bornes qu'il preſcrit.

Un os mis en piéces eſt par cette ſeule raiſon un accident fort conſidérable, & il l'eſt d'autant plus dans les Playes qui ſont faites par armes à feu, que les parties environnantes ſont plus ou moins importantes & plus ou moins mutilées. Cette ſource d'accidens toujours féconde, admet des diſtinctions particulieres, que l'on doit principalement affecter à la nature des parties bleſſées.

On pourroit ailleurs parcourir la vaſte étendue des idées que fourniſſent leur compoſition, leur attaches, leur uſage, & d'autres rapports relatifs à leur eſſence particuliere; mais il convient d'abréger ici une partie de ces diſtinctions, pour ne nous attacher qu'à celles que nous devons rapporter à l'objet que nous diſcuterons dans la ſeconde partie. C'eſt pourqnoi nous allons renfermer dans deux Paragraphes particuliers ce que nous avons à dire d'eſſentiel ſur la différence des Playes qui déterminent l'amputation.

§ I.

De la différence principalement du fracas des Os.

LA dureté des os longs des extrémités, étant à peu près égale, il y a peu de différence dans les Playes quant à ce point, il n'en eſt pas de même quant à la partie de l'os fracaſſée, il y en a au contraire de remarquables, & l'on va en juger.

Utilité tirée de la diviſion de l'os.

Plus un os eſt frappé de près, plus le fracas eſt voiſin d'une articulation, & plus il différe de lui-même.

Un Praticien connu par pluſieurs

Ouvrages ; croit qu'une articulation qui n'eſt qu'écornée fait une Playe plus grave que lorſqu'elle eſt fracaſſée, & même que lorſque l'os eſt contus. Cette opinion n'eſt pas également ſaiſie par d'autres Praticiens. Nous prouverons dans la ſuite que ces deux Playes différent eſſentiellement de tout point.

Principe fondamental.

Les os étant le ſoutient de toutes les parties qui compoſeut les extrémités ; plus les parties qui leur ſont attachées ſeront mutilées plus la gravité de cette Playe ſera éminente. Ce principe ſera développé dans la ſuite.

C'eſt une grande ſcience que celle qui nous inſtruit de l'exacte relation que les parties ont entr'elles, parce qu'elle nous conduit néceſſairement à nous faire connoître l'étendue des reſſources de la Nature ſecondée par le génie de l'Art.

Le fracas d'un os peut être extrême ; mais la Playe priſe dans ſa totalité peut avoir des différences. Un grand fracas avec une grande mutilation de parties, eſt une Playe qui doit être miſe dans la claſſe des plus dangereuſes.

Le plus ou le moins de mutilation des parties fait une différence pour le danger quoique le fracas ſoit égal.

La rupture d'un os peut être bornée au ſimple dérangement de ſa continuité & elle différe eſſentiellement de celle ou les piéces rompues ſont détournées.

Différence quant à la cauſe de la rupture.

Les Praticiens nous font remarquer qu'il faut que les piéces rompues ayent de l'étendue, & que ce fracas a des différences avantageuſes avec celui où les piéces rompues ſont briſées.

La partie principale de l'os étant plus dure & plus ſéche que les extrémités. On voit communément que les éclats de l'une ont plus d'étendue que les éclats de l'autre.

Rarement une balle s'enclave-t'elle dans la partie principale, & il eſt ordinaire qu'elle s'enclave dans les extrémités.

Le fracas de l'extrémité ſupérieure du fémur eſt différent en ſoi du fracas de l'extrémité ſupérieure de l'humerus. L'un ne peut être mis que dans la claſſe des cas deſeſpérés pour l'amputation, quoiqu'en diſe un Auteur qui a oſé propoſer cette opération (*a*), l'autre n'eſt pas dans cette claſſe, mais les circonſtances qui décident le plus ou le moins d'empreſſement pour l'extirpation de tout le membre établiſſent

(*a*) M. Ravaton.

des différences eſſentielles dans ce genre de fracas.

Le fracas de l'extrémité inférieure d'un des os de la jambe, ainſi que l'avant-bras eſt différent du fracas des deux, comme l'un & l'autre le ſont du fracas des os du tarſe ou du carpe qui y eſt joint. Celui-ci eſt mis dans le rang des plus dangereux, & eſt différent, de chacun des fracas particuliers dont nous venons de parler.

Le fracas de la rotule eſt un accident preſſant par lui-même ; mais il différe eſſentiellement & de lui-même, & des circonſtances que le corps frappant y a joint.

Le tems d'appliquer le ſecours indiqué par le Probléme, étant principalement l'objet de ce Mémoire, & ce tems dépendant immédiatement des accidens préſens ou avenir, il eſt néceſſaire avant de l'aprécier déciſivement d'entrer dans le détail des accidens qui accompagnent le fracas des os.



§ II.

Des accidens qui accompagnent le fracas des Os.

LES os étant inſenſibles par eux-mêmes ſont en tout incapables de douleurs, mais étant environnés de parties ſenſibles, ils peuvent en occaſionner d'extrêmes. Diſtinction importante.

La douleur dans les Playes eſt toujours un accident à redouter. Les degrés qui l'aménent à ſon excès ſont autant de degrés de ſon danger, il en eſt de preſſans pour leſquels l'Art eſt quelquefois obligé d'employer ce qu'il a de plus extrême. De la Douleur.

La cauſe de la douleur eſt dans la Playe même, & elle eſt à ſon tour la cauſe de pluſieurs accidens, qui ne ſont pas moins à craindre. Comme le déchirement & la tenſion des parties nerveuſes, ſont les ſources qui la produiſent, elle trouble par elle-même l'ordre des eſprits qui font mouvoir nos reſſorts. Elle augmente la tenſion qui la fait naître; elle attire, ſelon le langage des Anciens, plus d'humeur que la partie ne peut en contenir ſans cauſer un déſordre plus grand. L'engorgement Les cauſes de la Douleur.

qui l'accompagne augmente avec elle. L'inflammation qui la suit prépare d'autres accidens, & dont il en eſt qui ſont encore plus à redouter.

L'Art peut rarement prévenir cet enchaînement, ni éviter ſon excès quelque diligence qu'il faſſe. De tels progrès ſont quelquefois plus rapides que les effets d'un ſecours ordinaire. Tout ſemble ſe concerter, ou pour précipiter le bleſſé dans le tombeau, ou pour lui retrancher le membre où ſe trouve la ſource du déſordre.

De la Commotion.

Un accident terrible eſt la commotion, l'ébranlement, ou la ſtupeur du genre nerveux, il naît avec la douleur; quelquefois il l'éteint juſqu'à rendre le bleſſé indifférent à tout événement, mais ce cas n'eſt pas celui dont il s'agit ici; la commotion qui va juſqu'au principe de nerfs eſt néceſſairement mortelle.

Il eſt des commotions d'un ordre inférieur que l'Art & le tems diſſipent, ou qui la diminuent au point de ne plus contrarier les procédés de l'Art. Cet accident eſt une ſuite ſubite & conſtante du choc qui le produit, & il n'a que cet inſtant pour ſe manifeſter. On ne connoît pas de commotion dans la

classe des accidens que l'Ecole appelle consécutifs.

Nous verrons dans la seconde partie, que c'est principalement la commotion qui dirige nos procédés, & pour le tems & pour l'espéce. Nous devons seulement faire remarquer ici, que la Nature se prête mal aux desirs de l'Opérateur, quand l'hérétisme du genre solide & le désordre des esprits est à un certain point.

Un accident qui annonce supérieurement le caractere d'attrition des Playes d'armes à feu, est la contusion qui environne & qui se confond avec le déchirement des parties. La contusion naît avec le déchirement, & elle le surpasse en étendue. Ces deux accidens se lient pour causer des étranglemens, qui gonflent d'autant plus le voisinage des parties mutilées, que le retour des liqueurs ne se fait pas ou se fait mal, tandis que les arteres portent ces mêmes liqueurs, jusqu'à ce qu'elles soient comprimées elles-mêmes. De la Contusion.

On doit remarquer que cet état des solides & des liqueurs, est voisin d'une imbécilité complette, expression d'Ambroise Paré ou approchante, & qui Suites de la Contusion & du Déchirement.

rend si bien l'état d'inaction où se trouvent les principaux agens de nos fonctions. Etat qui améne la privation de toute chaleur naturelle par la suspension du cours ordinaire des liqueurs.

Il arrive quelquefois par un contraste inopiné que la Nature déconcertée porte mal adroitement la fougere dans ces liqueurs assoupies, & dans les vaisseaux qui les contiennent; ensorte que ce nouvel état méne à la gangrene & à toute désolation par un chemin aussi court que le premier.

Une gangrene existante n'est pas le résultant d'un moment, elle naît des accidens qui la produisent & qui la fomentent; rarement est-elle sans quelque précurseur qui l'annonce.

Du déchirement des parties.

Le déchirement des membranes, des muscles, des ligamens, &c. ne va pas sans la rupture des vaisseaux, & celle-ci sans extravasation des liqueurs. Leur effusion se manifeste peu au dehors, elles s'égarent plutôt dans des recoins, où sont retenues derriere des cloisons fortuites, faites de l'entrelassement confus de fibres & de vaisseaux entassés par la violence du choc & du corps frappant.

Nouveaux accidens, suite des premiers.

Ce désordre occasionné par tant de

choses qui le constatent, ne peut arriver à une partie sans que l'œconomie animale ne s'en ressente. La fiévre qui survient conduit le délire, les convulsions, les anguoisses, la lipotimie, l'insomnie, & d'autres accidens qui mettent le blessé dans le plus grand danger.

Tous ces accidens ne vont pas toujours de compagnie. Un état aussi violent, surpasseroit trop souvent les efforts les mieux concertés de la Chirurgie. Aussi n'est-ce pas cet état que l'Académie a voulu proposer, nous ne l'avons porté à ce point, que pour satisfaire à l'ordre que la matiere des accidens nous a présenté.

Une source particuliere d'accidens, même dans les Playes qui ne paroissent pas d'une grande conséquence, est la piquûre que fait un os pointu ou une esquille. Je n'ai fait que mentionner cet accident. *De la piquûre des parties nerveuses.*

La piquûre dont il s'agit est la cause immédiate d'une douleur particuliere, dont la persévérance a des degrés de danger très-fâcheux & qui pourroient être funestes ou pour la vie ou pour la partie, si l'Art se méprenoit sur le parti qu'il convient de prendre. On auroit de la peine à croire que la pointe

d'un os qui picque fût d'une si grande conséquence, si un grand nombre d'exemples ne le confirmoit.

OBSERVATION I.

Sur une Piquûre faite par une Esquille.

Un Ingénieur reçut un coup de fusil vers la partie moyenne & interne de la jambe droite. La balle ne fit qu'écorner l'angle du tibia & s'arrêta dans les chairs. Elle fut trouvée & ôtée ; la Playe avoit été très-bien dilatée.

Le blessé sentoit une très-vive douleur avant l'opération ; il la sentit de même après. On la dédaigna d'abord comptant qu'elle étoit une continuité de la blessure & ensuite de l'opération. Elle persista avec excès, malgré tout ce qu'on peut lui opposer. La fiévre & le délire s'en mêlérent, la jambe se gonfla considérablement.

On fit une consultation, les avis furent partagés. On pouvoit craindre la gangrene, ceux qui crurent en voir les approches, proposérent l'amputation, les autres moins allarmés, voyant la Playe boursouflée, pensant qu'elle n'avoit pas été assez dilatée, proposérent de la dilater de nouveau. On suivit ce dernier avis.

Un des Consultans, qui aidoit le plus à l'opération, ayant mis un doigt dans la Playe fut piqué par une esquille irréguliérement triangulaire & dont les angles étoient aigus. Ce corps étranger fut ôté avec facilité. La douleur qu'elle occasionnoit diminua dans le moment, cessa peu de tems après, & la Playe fut parfaitement guérie.

Observation II.

Sur le même sujet.

Un autre Officier (*a*), presque guéri d'une blessure avec fracas de plusieurs os du tarse, pensa se voir une seconde fois la jambe en danger de la perdre, par les difficultés qu'une esquille trouva à se faire jour par la cicatrice déja avancée. Les douleurs qu'elle causa furent extrêmes; le pied se gonfla de nouveau, & la jambe le fut plus qu'elle ne l'avoit été. D'autres accidens que l'on avoit à craindre menaçoient quand l'esquille se présenta au dehors. Tout se calma dès qu'elle fut ôtée.

On pourroit grossir ce Mémoire d'autres Observations de ce genre, mais un plus grand nombre seroit su-

(*a*) M. le Comte d'Apcher.

perflu, la vérité dont il s'agit étant parfaitement connue de quiconque a vû des Playes d'armes à feu.

V I.

De quelques circonstances particulieres qui influent sur la différence des Playes.

Eclairciffe-ment.

Le détail des accidens que l'on vient de voir, fait affez connoître en quoi les Playes différent entr'elles ; on a pû juger que tous les fracas des os ne font pas accompagnés des mêmes accidens ; cependant dans l'esprit du Problême, il s'agit de l'amputation *abfolument néceffaire*, il s'agit donc du fracas qui détermine cette opération par lui-même ou par les accidens qui l'accompagnent. Car on doit remarquer que les fracas des os confidérés en particulier, & indépendamment de tout autre accident, ne déterminent pas tous l'amputation ; c'eft pourquoi il a été néceffaire d'entrer dans le détail des complications qui ajoutent au fracas, & qui lui donnent le caractere déterminé dont il doit être queftion felon la Propofition.

L'âge & le tempérament.

Il eft d'autres différences qui concernent les Playes, nous les qualifions

de conſidérations indirectes, parce qu'elles ne font qu'influer indirectement, mais relativement au caractere des accidens, ſelon leur eſpéce. La différence de tempéramment & de l'âge, portent des différences dans les Playes, quoique d'ailleurs elles paroiſſent de tout point égales.

Le plus ou le moins de courage des bleſſés, fait une différence plus eſſentielle qu'on ne penſe. Les Chirurgiens d'Armée ont ſouvent eu occaſion d'obſerver qu'il eſt des bleſſés en qui le courage s'abbat aiſément, tandis que d'autres ſont à peine ébranlés des mêmes Playes. Le courage.

Il eſt des bleſſés naturellement plus ſenſibles que d'autres, & en qui la douleur eſt beaucoup plus inſupportable. L'éducation peut influer ſur cette différence. Nous avons vû des bleſſés recevoir avec tranquillité la propoſition d'une opération conſidérable ; nous en avons vû d'autres agités d'avance, & l'être beaucoup plus au moment d'une ſimple dilatation ; enfin nous en avons vû réſiſter à toutes nos raiſons. La ſenſibilité.

Le moment où le bleſſé a reçu ſa bleſſure, ou à jeun, ou gorgé d'alimens, fait encore une différence qui Etre bleſſé à jeun, ou l'Eſtomach gorgé.

dans la plupart des bleſſés eſt fort remarquable.

De l'affection de l'ame.

Ceux dont le tempérammment, l'âge &c. ſont égaux, mais dont l'eſprit s'affecte, tel qu'un pere de famille tourmenté de l'affreuſe idée de laiſſer une femme & des enfans dans la néceſſité, fait une différence avec ceux qui ſont diſpenſés de tels ſentimens.

SECONDE PARTIE.

Réſumé de la premiere Partie.

CE que nous avons dit dans la premiere Partie, n'eſt qu'un enchaînement d'idées relatif à l'objet de cette ſeconde.

Nous avons d'abord remarqué certains rapports généraux de nos parties, & nous avons fait en particulier des remarques ſur les os.

C'eſt la baſe ſur laquelle nous avons établi le détail où nous ſommes entrés enſuite.

Ces articles préliminaires nous ont conduit à la rupture des os, il a fallu la faire connoître & la différencier, eu égard aux différentes parties de ces parties dures, & auſſi par rapport aux

cauſes capables de les rompre, ce qui nous a fixé ſur le fracas des os faits par des armes à feu, comme le plus fréquent, le plus extrême & le plus compliqué.

La liaiſon que ces différentes matieres ont offert à nos réflexions, nous a fait faire des remarques générales ſur la différence des Playes qui exigent l'amputation ; mais nous avons borné ce détail à deux Paragraphes particuliers ſur le fracas des os, tant par rapport à leurs différentes parties, que par rapport aux divers accidens qui accompagnent le fracas.

C'eſt d'après cet arrangement d'idées que nous allons nous expliquer ſur le ſecond membre de la Propoſition, naturellement diviſé en pluſieurs points ou articles.

» *Déterminer les cas où il faut faire*
» *l'Amputation ſur le champ, & ceux*
» *où il convient la différer, & en don-*
» *ner les raiſons.*

DÉTERMINER les cas où il faut faire une opération, eſt, comme je l'ai déja dit, la ſuppoſer indiſpenſable ; il ne s'agit donc que de la faire ſur le champ ou de la différer. Point fixe de la Queſtion.

Dans le premier cas le membre est perdu ſans retour, il ne doit plus être queſtion après ſa perte que de la conſervation de la vie.

Dans le ſecond cas il s'agit de ſauver l'un & de conſerver l'autre ; c'eſt ce que l'on obtient ſouvent par le retardement de l'amputation. Mais ce n'eſt pas ainſi que le Problême l'entend, la perte du membre eſt déterminée, auſſi n'avons-nous parlé de ſa conſervation, que pour ſuivre l'ordre que préſente naturellement cette matiere, n'étant que forcément poſſible de faire abſtraction au parti oppoſé à l'amputation que l'on prend ſouvent en Chirurgie. Nous avons déja remarqué qu'il ne doit être queſtion que de la conſervation de la vie, mais de cela même il naît une queſtion importante, que l'on pourra réſoudre ailleurs ; ſçavoir, ſi dans le retardement de l'amputation la Chirurgie n'auroit pas plus d'avantage pour la conſervation de la vie.

Or nous ſuppoſerons pour un moment que cette queſtion peut avoir lieu, en ce cas il réſulte néceſſairement que le retardement de l'opération eſt un avantage que n'a point le cas où l'on la fait ſur le champ, puiſque dans le pre-

nier cas les circonſtances peuvent ſe tourner de maniere qu'on ſe diſpenſe d'extirper un membre, quoiqu'on y fût réſolu dans le premier examen de la bleſſure.

Nous avons crû devoir faire cette remarque, ſoit parce quelle n'eſt qu'accidentellement étrangere au ſujet, ſoit parce que ce que nous avons à dire tend à faire connoître les avantages du retardement de l'amputation, même dans le cas où l'on ne fait que la retarder. Quoiqu'il en ſoit, il eſt clair que l'objet de la Propoſition eſt de déterminer, quel eſt le plus grand avantage pour la conſervation de la vie, ou de faire l'amputation ſur le champ, ou de la faire après l'avoir différée.

Le ſens de la Propoſition déterminée.

Pour déterminer une amputation ſur le champ, il faut être convaincu, ou que cette opération eſt la derniere reſſource de l'Art, ou que le danger où le bleſſé ſe trouve par le motif qui la détermine, peut ajouter à ce danger par la raiſon du retardement; mais l'intime conviction de la néceſſité d'amputer un membre, ne ſuffit pas toujours pour s'y déterminer ſur le champ, pluſieurs circonſtances peuvent en balançant cette néceſſité faire retarder l'o-

pération. Ceci est soumis à certain
régles de proportion qu'il est néce
saire d'éclaircir avant de résoudre
principale difficulté du Problême.

Des différens lieux où les Blessés peuve recevoir leurs blessures.

Les blessés peuvent recevoir leu blessures dans les batailles, dans l sieges, ou dans des occasions partic lieres.

Ils peuvent avoir du secours sur l champ, ou ce secours peut être r gardé & même leur manquer, comm il arrive dans certains détacheme inopinés. Ce dernier cas ne doit p se trouver dans nos réflexions.

Dans les batailles il y a un Hôpit ambulant, plus ou moins à portée d lieu où se passe l'action, & où le Chi rurgien-Major & les autres Chirurgie se tiennent. C'est le premier entrep où les blessés sont rassemblés, pour d là être transportés dans les Hôpitau des Villes les plus près, & ensuite d plus éloignés, lorsque les premie sont à même d'être surchargés.

Rarement opére-t'on les blessés s le champ de bataille proprement pri c'est-à-dire sur le champ où ils l'ont é

plus rarement encore y fait on des amputations. Les moins bleſſés ſe rendent au dépôt, ceux qui le ſont davantage y ſont tranſportés ſur des brancards.

C'eſt dans ce lieu qu'on raſſemble la plus grande partie des bleſſés, & c'eſt-là où nous devons examiner s'il convient mieux de faire l'amputation que de la retarder juſqu'à un autre dépôt, ou plutôt s'il y a moins de danger de la faire là que de la faire ailleurs.

Nous croyons devoir mettre le Lecteur dans ce point de vûe, pour éviter l'équivoque de l'expreſſion *ſur le champ*, que l'on voit dans la Propoſition, & que l'on pourroit prendre pour le moment où le bleſſé a reçu la bleſſure.

Cette remarque eſt de même pour les bleſſés des ſieges. On ne fait pas d'amputation dans les tranchées, on porte à la queue ceux qui ſont dans le cas de cette opération, où ſe trouve un détachement de Chirurgiens.

On ne doit pas non plus compter ſur les amputations qui ſe font à la queue de la tranchée, le plus grand nombre des bleſſés que l'on ampute étant tranſporté à l'Hôpital du ſiege, que nous regardons auſſi comme le premier entrepôt.

I I.

De l'Hôpital ambulant, ou premier Entrepôt.

A Dettenghen, l'Hôpital n'étoit pas encore formé lorſque la bataille commença. A Fontenoy, il étoit en raſe campagne ; communément il eſt dans quelque Village, plus rarement dans des Villes, & preſque toujours aſſez éloigné du lieu où ſe paſſe l'action.

Le grand nombre de Chirurgiens à portée d'une bataille, ne ſuffit pas toujours au grand nombre de bleſſés qui affluent quelquefois, pour ainſi dire comme un torrent.

Réflexion fondamentale. Ce manque d'égalité de mains ſecourables & de bleſſés, devroit être corrigé par le ſoin d'apporter les premiers ſecours à ceux qui en exigent le plus ; cela s'obſerve auſſi, mais trop communément & ſans aſſez de réflexions pour ceux qui exigent l'amputation. On verra bientôt pourquoi cet empreſſement eſt ſouvent mal entendu. Il y a peu de Playes qui exigent que cette opération ſe faſſe ſur le champ, j'eſpere le démontrer. C'eſt le point eſſentiel du Problême.

La néceſſité de cette opération ad-
et des nuances, nous en verrons de
marquables dans le tableau des Playes,
i rendent l'amputation indiſpenſable.
i nous avons d'autres remarques à
ire.

Dans les batailles, l'agitation des
prits qui régne juſqu'à l'Hôpital mê-
e, la confuſion qu'elle entraîne pen-
nt que la victoire eſt incertaine, rend
ttention des Chirurgiens au-deſſous de
qu'elle ſeroit dans des momens plus
anquilles. Ce devroit être une raiſon
ur engager de faire alors le moins
amputations qu'il eſt poſſible. J'ai dit
lleurs que le retardement étoit un
remier avantage, & il l'eſt ici d'autant
us, que les Chirurgiens peuvent con-
ndre les cas les moins extrêmes avec
ux qui le ſont le plus. Nous aurions
es exemples à rapporter ſi cet Ouvra-
e étoit fait pour n'être que critique.

On réfléchit mal quand on n'eſt pas tranquille.

Le trop d'empreſſement à faire cette
pération trahit la plûpart du tems la
onne intention des Chirurgiens. Le
ombre d'amputés morts dans les der-
ieres batailles eſt effrayant. Nous ver-
ons dans la ſuite à quoi l'on peut par-
culiérement imputer la perte de tant
e Citoyens ſi dignes d'être conſervés.

Pour & contre nécessaire.

Ce n'est pas qu'on ne puisse donner de bonnes raisons, pour justifier la promptitude avec laquelle on extirpe les membres. Les mouvemens de transport avant l'amputation est compté pour beaucoup par ceux qui peut-être n'ont pas assez approfondi cette matiere. Il est vrai qu'il paroît en général qu'il y a plus de danger à faire voyager un blessé qui traîne un membre qu'il doit perdre, qu'on ne croit qu'il y en auroit si on le transportoit après l'amputation faite. C'est en effet la premiere idée qui se présente sur ce point: mais si on examine la chose avec l'attention qu'elle mérite, il ne sera peut-être pas aussi difficile qu'on le pense de prouver qu'un amputé, court pour le moins autant de danger que celui que l'on transporte avant l'amputation, les circonstances étant d'ailleurs égales.

Raison Dogmatique & essentielle.

Si le dernier a à essuyer des douleurs & leurs suites, le premier a à craindre les efforts que le sang arrêté par la ligature fait pour vaincre cet obstacle, le premier soin de la Nature après l'amputation est de rétablir la circulation des liqueurs, en versant le sang du tronc lié dans des vaisseaux qui lui servent de branches. Mais cet ouvrage au-

ro

roit besoin d'un parfait repos, de saignées placées à propos, de boissons, de lavemens, de diette, & d'un régime convenable, que je fais consister ici dans la sage administration des remèdes dont je viens de parler.

Nous ne craignons pas que personne disconvienne que la vie d'un amputé ne dépende du prompt rétablissement de la circulation dans le moignon, cette vérité n'a été rendue que trop sensible, & l'on le voit assez par la quantité d'amputés qui meurent les premiers jours de l'opération. Quelle autre cause attribuer à la gangrenne qui survient au moignon?

Cet accident est trop fréquent dans les Hôpitaux pour n'avoir pas été remarqué par ceux qui dirigent les opérations; il n'en est pas de plus funeste ni de plus difficile à prévenir & à vaincre, par les difficultés que la Nature trouve de rétablir la circulation en assez peu de tems, pour qu'une organisation équivalente puisse avoir lieu. On peut se rappeller une date malheureuse pour cette opération parmi les blessés à qui les amputations furent faites à l'Hôpital d'Auberosen pendant le siége de Philisbourg en 1734, très-peu arrivérent à Landau où on les transporta, & où

on en ſauva plus de ceux que l'on amputa dans l'Hôpital de ce ſecond entrepôt. Les bleſſés à qui on n'a pas fait cette opération & que l'on tranſporte, doivent être plus expoſés à la douleur, à l'inſomnie, à la fiévre, au gonflement & à l'altération &c. mais ces accidens réunis ne ſont pas auſſi menaçans que l'état de ſtupeur & d'angoiſſes où ſe trouvent la plûpart des amputés. Il eſt en général moins difficile de mettre un bleſſé fougueux dans l'abbattement que de le tirer d'un certain état d'anéantiſſement.

Le paradoxe s'éclaircit. Je ne crains plus de dire qu'un amputé court plus de riſque d'être tranſporté après l'amputation qu'il n'en eût couru d'être tranſporté avant.

Le tranſport que l'on fait des amputés d'un premier dépôt à un ſecond, eſt beaucoup plus haſardeux que du ſecond à un troiſiéme; du moins s'ils ſe repoſent au ſecond, pluſieurs accidens pouvant être bornés ou diminués, ou même détruits pendant l'intervale du tranſport.

Nous ne parlons que des amputés avant le premier tranſport, & ce ſont ceux qui moralement reſteront en che

min. La choſe eſt différente ſi les amputations ſe font dans le ſecond, parce que pour l'ordinaire les bleſſés de ce genre ſéjournent plus long-tems que dans le premier, & ils y reſtent autant qu'il eſt néceſſaire quand le ſecond dépôt eſt une grande Ville comme l'Iſle, qui ſervit pour la bataille de Fontenoy. Ce haſard de ſe trouver à portée de grandes Villes, doit être mis dans la claſſe des choſes heureuſes ; cela ne s'eſt pas trouvé aux batailles de Dettenghen, de Rocou & de l'Offelt ; auſſi peut-on dire que par la raiſon de l'éloignement des entrepôts & aſſez grands & aſſez fixes pour ces batailles, on a perdu dans chacune plus de monde qu'à la premiere.

La maxime aſſez ordinaire que l'on obſerve à l'Hôpital ambulant, eſt de ſe débarraſſer le plutôt qu'il eſt poſſible, de ce qu'on appelle membres à couper. Il ſemble que l'on croye que tout eſt fait quand on s'eſt ôté ce fardeau de deſſus les épaules. Le nombre d'Elèves avides de faire cette opération ne demande pas mieux : Si on conſulte Dionis, on verra ce que l'on penſoit de ſon tems de cette avidité.

Uſage blâmable.

III.

De différens moyens qui servent à transporter les Blessés.

Les accidens, ou entretenus dans leur violence, ou augmentés par le transport, dépend en partie de l'espèce de moyen dont on se sert pour transporter les blessés. Ceux qui le sont en brancard, sont incomparablement les moins à plaindre ; mais ce moyen ne sert qu'à ceux que l'on transporte du champ de bataille, ou des tranchées, au premier entrepôt. D'ailleurs ce trajet est toujours court en comparaison du second transport, & de plus les accidens commençans sont toujours moins remarquables que quand ils sont venus à leur terme.

Espèce de Voiture.

Les envois du premier dépôt au second se font par eau, ou par des caissons ou des charettes. Une partie des plus blessés à la bataille de Dettenghen s'embarquérent à Seligestat sur le Mein, & remontant le Rhin se rendirent en Alsace. Très-peu se seroient rendus par les voyes ordinaires, à cause de la longueur du transport.

Ce moyen de transporter les blessés

eſt plus avantageux que tout autre ; c'eſt, pour ainſi dire, faire voyager l'Hôpital où les bleſſés étoient, pourvû de tout ce qui eſt utile à leur état, & dont l'adminiſtration ſe fait à peu de choſe près, comme lorſque les bleſſés ſont ſédentaires.

Je dirai peu de choſe des caiſſons & des charettes, perſonne n'ignore les inconvéniens funeſtes dont leur uſage eſt ſuivi, tant par les cahos que les bleſſés ſupportent, que par la difficulté de leur adminiſtrer les choſes qui leur ſeroient néceſſaires.

J'ignore quel eſt celui qui a été aſſez frappé du danger de ces voitures, pour en avoir imaginé une qui mérite d'être célébrée & qui devroit célébrer ſon Auteur. C'eſt une eſpéce de fourgon contenant huit loges ou places, ſéparées par des cloiſons, & dont les liens qui ſuſpendent la caiſſe, ſont arrangés de maniere que la voiture eſt néceſſairement douce ; ce qui fait que les huit bleſſés qu'elle contient, ſont beaucoup moins cahotés qu'ils ne le ſeroient dans les voitures ordinaires.

Récapitulation des Articles précédens

Il a fallu déterminer ce que l'on doit entendre par faire une amputation ſur le champ. Il a fallu déſigner un lieu

où le plus grand nombre de blessés se trouvent rassemblés pour être opérés. C'est pour cette raison que nous avons choisi le premier entrepôt, soit pour les batailles, soit pour les siéges. Quant aux blessés qui le sont dans des affaires particulieres, leur nombre n'est pas assez grand pour avoir dû en faire un article séparé.

Nous avons aussi crû nécessaire de faire connoître les différens moyens qui servent à transporter les blessés, pour faire juger de ceux à qui l'on doit donner la préférence. Nous n'avons pas crû devoir pousser ce détail jusqu'aux ressources des Grands. Peu de blessés en ont d'aussi commodes & d'aussi sûres que M. le Maréchal de Villars en eut après la bataille de Malplaquet.

Des blessures qui demandent une plus ou moins prompte Amputation, eû égard aux accidens qui les accompagnent.

Répétition nécessaire.

Il y a peu de Playes qui demandent que l'amputation soit faite sur le champ. Une si prompte détermination suppose non-seulement que le membre blessé est entiérement sans ressource, elle suppose encore que le moindre retardement seroit préjudiciable. C'est ici où il con-

vient principalement de conſulter l'Hiſtoire des Campagnes Chirurgiques ; on ſçait par une longue expérience que les Playes de cette eſpéce ſont fort rares, on peut auſſi lire les Obſervateurs. Ce n'eſt pas que tous ſoient du même ſentiment. Peut-être ſeroient-ils conformes au nôtre, s'ils avoient examiné cette matiere avec toute l'attention qu'elle mérite.

Ce que l'on peut aſſurer, eſt que l'opinion contraire a moins pris ſa ſource dans les principes que l'étude de la Nature apprend, que de l'habitude où l'on eſt aux Armées de faire promptement les amputations, d'où il réſulte que l'on confond aiſément les Playes où cette opération doit avoir lieu avec celles où l'on peut moralement s'en diſpenſer. On veut, comme je l'ai dit, ſe débarraſſer de ces grandes bleſſures, & l'on ne prend pas garde, que par-là on donne de trop courtes limites à la réflexion. La facilité de bien faire cette opération a trop pris ſur l'examen, le voile s'eſt épaiſſi, & quand on eſt ainſi offuſqué, on ne voit que des amputations à faire.

Il ne ſeroit pas difficile de porter plus loin les plaintes que l'on peut adreſſer à ceux qui ſervent ſi mal, & la Nature

& la Chirurgie, mais ce n'eſt pas ici le lieu où l'on doit ſe plaindre. Le genre du travail que le Problême impoſe ne doit être qu'un Ouvrage Dogmatique. D'ailleurs on peut conſulter les Mémoires de l'Académie où l'on voit, par un Médecin Aſſocié (*a*), une Critique raiſonnée, ſur l'abus que l'on fait de l'amputation.

La Commotion conſidérée comme un accident commun.

Les Playes faites par des armes à feu ſont accompagnées de commotion, effet conſtant qu'on doit regarder comme une ſuite de l'impulſion du corps qui frappe, & de la réſiſtance de la partie frappée.

Cet accident eſt ſans difficulté un de ceux qui doit le plus occuper l'attention du Chirurgien. La Théorie peut en faire diſſerter ſavamment; mais elle ne peut faire ſentir que foiblement, ce que font appercevoir des yeux éclairés par l'expérience. L'habitude de voir des coups de feu, fait mieux juger du degré de commotion que la Spéculation la plus recherchée, la Théorie n'eſt avantageuſe qu'à des yeux bien dreſſés, quand ils le ſont mal, ou qu'ils ne le ſont pas aſſez, ils prennent aiſément le change.

(*a*) M. Boucher.

OBSERVATION I.

Playe avec Commotion.

UN Officier de marque (*a*), jeune fort & courageux, eut le fémur percé dans ſa partie inférieure par une balle tirée derriere lui, ſans que l'articulation fût endommagée. L'amputation lui fut faite ſur le champ. Les bonnes qualités énoncées du bleſſé devoient faire eſpérer que l'opération auroit un heureux ſuccès, cependant malgré les ſoins empreſſés des plus habiles, le bleſſé mourut du quatre au cinq, avec la gangrene au moignon, & accablé d'angoiſſes depuis le moment de la bleſſure. On s'apperçut trop-tard que l'amputation avoit été faite trop-tôt.

Nous ne déciderons pas ſi une Playe de ce genre exige une amputation déterminée, les avis peuvent être partagés; nous oſons avancer ſeulement qu'il faut différer l'amputation autant de tems qu'il le faut pour donner à la Nature le tems de ſe reconnoître. Un exemple oppoſé à celui que je viens de rapporter pourra fortifier le précepte.

[*a*] M. de Clermont d'Amboiſe.

Observation II.

Sur le même sujet.

Un Officier (*a*) connu par sa naissance, ses talens & son courage, eut le bras fracassé dans sa partie supérieure par une balle de canon chargé à cartouche, le Chirurgien qui le vit fut d'avis de lui faire l'amputation sur le champ. Une détermination si prompte engagea les amis du blessé à demander des Consultans. Les avis furent partagés. Un d'eux, sans désapprouver l'amputation, demanda qu'elle fût différée. Le blessé étoit mal, le poux petit & palpitant, la vûe presqu'éteinte; il avoit des angoisses fréquentes, & le hoquet parut le lendemain. L'ébranlement du genre nerveux fut calmé par la diette, les saignées, les lavemens & les fomentations, de maniere que l'amputation étoit faisable dès le huitiéme jour. Elle fut encore différée, le bon état du blessé fit enfin perdre l'idée de l'opération; il guérit parfaitement sans être estropié.

Quelle mauvaise critique que celle qui feroit dire qu'un tel succès est un miracle qui contrarie trop les régles de

[a] M. de Bellerieu.

l'Art. L'Académie ne raiſonne pas ainſi. c'eſt elle qui nous apprend que le talent qui ſçait guérir des Playes ſans amputation, n'eſt pas le moindre effort que l'Art enſeigne ; mais qu'importe que cette Obſervation puiſſe contrarier certaines régles, il n'en réſulte pas moins que dans certains degrés de commotion il vaut mieux différer de faire l'amputation que de la faire ſur le champ : or il y en a toujours dans les bleſſures d'armes à feu, ſurtout dans une bataille ou une tranchée. Il réſulte de cette régle, que celles qu'on peut lui oppoſer, ſont moins des régles de l'Art que de certains Chirurgiens qui méconnoiſſent les bonnes.

Rapport de la commotion avec la colére.

Les comparaiſons rendent quelquefois les choſes plus ſenſibles. Nous trouvons que la commotion à un certain degré, a quelque rapport à la colére. A quoi ſervent les conſeils de la raiſon, vis-à-vis un emporté que tout aigrit ? Ce n'eſt qu'avec le tems qu'on peut le rendre calme, ce n'eſt auſſi que le tems qui calme l'impreſſion du genre nerveux fomenté par l'ébranlement. La commotion eſt, pour ainſi dire, une colére machinale.

Quand elle paſſe l'étendue de la par-

tie blessée, elle intéresse pour l'ordinaire l'économie animale, elle peut n'être pas funeste, quoiqu'à ce degré; mais dans quel état est celui qui en ressent les effets? Il faut en avoir vû ne pas y succomber, pour croire que la Nature puisse prendre le dessus. Cependant elle le prend avec plus ou moins de tems & de soins. Nous avons vû des blessés plusieurs jours sans connoissance, & sans presque de signes de vie, revenir à eux, & au moment qu'on l'attendoit le moins. Nous en avons vû sortir de cet état pour tomber dans une sorte de frenésie, & retomber ensuite dans l'accablement. Est-ce pendant ces variétés que l'on peut mettre l'amputation dans la classe des secours que la commotion exige. Oui, sans doute, si l'on suppose que pour calmer un homme fougueux, il faut l'irriter davantage. L'amputation pouvoit-elle convenir dans l'état de stupeur où nous avons vû le blessé, qui fait le sujet de la derniere Observation.

L'état d'accablement extrême où se trouve un blessé dont le genre nerveux a été ébranlé à un certain point, n'est pas un état d'épuisement, c'est celui d'un animal enchaîné, rompés ses chaînes, il

trouve ſa force dans la liberté ; il en eſt à peu près de même dans la commotion, redonnés au genre nerveux le ton de reſſort qu'il a perdu, & vous verrés bien-tôt le bleſſé ſortir de l'accablement effrayant où il eſt.

Aucun vice dans le ſang ne favoriſe la commotion dans ſa naiſſance, les liqueurs n'y ont d'autre part, que de ſuſpendre ou altérer leur cours ; c'eſt un effet d'une premiere cauſe, mais cet effet augmente par la ſtagnation des liqueurs, & par une ſuite néceſſaire, augmente l'engourdiſſement du ſyſtême des ſolides.

Tous les bleſſés ne ſont pas dans un état qui approche ſi fort du dernier moment, les ſiéges & les batailles ſeroient trop meurtriers. Heureuſement la commotion a des degrés, & ſi je ne puis marquer au juſte ceux où l'amputation ne convient pas, je crois pouvoir dire qu'il en eſt peu où elle convienne. L'état principalement du poux indique un remède plus ſimple ; l'expérience fait préférer la ſaignée, & pour ne pas douter de ſes bons effets, on voit communément que le poux augmente à meſure qu'on répéte la ſaignée.

L'infructueuſe amputation que fit un

grand Maître de l'Art, au Chevau-Leger dont parle M. Quesnay (a), ne sert qu'à ôter toute confiance pour ce parti. C'est cependant celui dont on fait le plus d'usage dans les Armées. M. Boucher combat dans son second Mémoire, l'inaction outrée en pareil cas d'un Chirurgien Militaire qui paroît avoir fait part à l'Académie de son systême, sur le retardement de l'amputation, lequel n'est peut-être mauvais que parce que la singuliere expérience sur laquelle il se fonde, en fait blâmer l'abus.

Je ne crains pas d'abuser de l'attention de l'Académie, le choix qu'elle a fait de la Proposition dont il s'agit prouve que cette matiere lui a paru importante, elle prouve aussi combien elle pense à quel point elle mérite d'être traitée ; elle s'en exprime d'une maniere formelle, mais si ce que l'on peut dire des accidens des Playes doit lui paroître intéressant, certainement on ne doit pas craindre d'outrer ce qu'il y a à dire sur la commotion, que l'on doit regarder comme l'accident le plus universel.

Danger du transport dans la commotion.

On ne peut disconvenir que force

[a] Traité de la Gangrene.

de tranſporter un bleſſé dans un certain état de commotion, on ne l'expoſe à un plus grand danger. Mais le ſeroit-il moins, s'il voyageoit après l'avoir tronqué par la perte d'un membre, ceci a beſoin d'être éclairci.

Que faire à un amputé que l'on tranſporte, qui puiſſe accélérer le rétabliſſement de la circulation ? Ne ſçait-on pas que ce rétabliſſement ſi haſardeux en ſoi, a beſoin de ſoins aſſidus & d'un parfait repos. Une amputation n'eſt pas ſans de grandes allarmes, même dans les cas les plus favorables.

OBSERVATION III.

Sur un Bras fracaſſé.

UN jeune homme eut l'humerus en piéces par une chute qu'il fit ſur une groſſe pierre ſur laquelle le bras tomba directement. La commotion fut bornée à cette partie, l'amputation fut faite peu de tems après la chute ; on devoit tout eſpérer, cependant la gangrene ſurvint le troiſiéme jour au moignon, qui emporta le bleſſé le quatriéme, ſans que toute la Chirurgie raſſemblée eût pûretarder ce triſte événement de quelques inſtans.

Cette Observation n'est pas un trait de satyre contre cette opération, je ne l'ai citée que pour faire voir que si l'amputation fait naître des allarmes par elle-même, que sera-ce donc si à son danger on ajoute le danger de la commotion.

Plus nous fixons notre attention sur ce point important, moins nous trouvons que l'amputation, dans une telle occurence, soit le remède auquel il faille avoir recours sur le champ. Il y a long-tems que l'on a dit, que deux ennemis réunis sont plus à craindre qu'un.

L'état d'un amputé ne laisse entrevoir de l'espérance que par le bon état du moignon, & celui-ci ne peut être fondé que sur le bon état du rétablissement de la circulation.

Ce rétablissement est l'ouvrage de la Nature. Le rang que la Chirurgie tient dans les arrangemens qu'elle prend pour construire un nouveau méchanisme, est peu de chose en comparaison de ce que la Nature y met. Mais en revanche l'Art mal administré peut dangereusement la contrarier. Il est, pour ainsi dire, comme ces protecteurs qui peuvent faire peu de bien & beaucoup de mal.

Des gros vaif- Les gros vaisseaux peuvent être ou-

verts dans une Playe médiocre en comparaifon d'une Playe avec fracas, ce qui eft égal quant au parti qu'il convient de prendre, l'amputation fur le champ eft l'unique reffource dans l'un des cas comme dans l'autre, toute la différence peut-être, eft qu'on regrette moins la perte d'un membre, & même la perte de la vie quand des complications décident la perte de l'un ou de l'autre.

feaux ouverts. Accidens fupérieurs.

OBSERVATION V.

De l'Artere crurale ouverte.

M. de Fenelon, du tems de la Régence, pouvoit avoir raifon de fe plaindre de perdre la vie en peu de momens par une Playe qui pouvoit aifément être une des plus fimples. Il fut piqué dans l'aîne à la Salle des Machines chez le Roi par la pointe d'un fer qui ouvrit la crurale. Cet accident lui arriva en préfence des premiers Chirurgiens de la Cour, qui ne pûrent le garrantir d'une mort inévitable & très-prompte.

Le fracas des articulations, eft en général un motif qui détermine l'amputation fur le champ. La comparaifon des Obfervations pour & contre, l'em-

De l'articulation fracaffée.

porte pour les premiers. Je ſçai qu'o
ne lit pas ſans étonnement les relation
du ſuccès des Playes de ce genre, & l'o
ne peut y réfléchir ſans être rempli d'a
miration des reſſources de la Nature, &
du génie éclairé de l'Art. Mais ſi c
Hiſtoires ont lieu de nous ſurprendre
on doit l'être bien moins de ce que l
Nature & l'Art ſuccombent ſi ſouven
dans le traitement des Playes de c
genre.

On ſent que cette matiere eſt ſuſcep-
tible d'une longue diſcuſſion. On doi
ſentir auſſi qu'elle conviendroit mieu
dans un Traité, que dans la réſolutio
d'un Problême qui ne doit occuper l'A-
cadémie qu'un tems limité.

Eclairciſſement néceſſaire.

Le fracas d'une articulation ne ſe-
roit pas effrayant pour la vie, s'il n'étoi
accompagné de la mutilation des parti
molles & nerveuſes qui l'environnen
Par lui-même, il ne menace que de l
perte du mouvement de cette articula-
tion. Les os étant inſenſibles ſont inca-
pables de cauſer des accidens qui me-
nent à l'amputation. Ceux de ces acci-
dens qui forcent l'Art à prendre un t
parti, ne ſont cauſés, comme je l'ai dé
dit, que par les parties nerveuſes envi-
ronnantes. De ſorte que plus il y en

de mutilés & moins en général on doit différer l'amputation.

L'Auteur que j'ai cité dans la premiere partie, paroît donc s'être mépris, lorſqu'il a voulu prouver qu'une articulation fracaſſée eſt moins ſuſceptible d'accidens qu'une Playe où l'articulation n'eſt que percée, & il ajoute qu'*une articulation dont les os ne ſont que contus.* Cet Auteur eût peut-être penſé différemment s'il avoit fait attention à un principe inconteſtable, ſi on conſidere idéalement le fracas en ſoi, c'eſt-à-dire comme une Playe ſeulement dans les os articulaires. Or il eſt certain qu'une articulation écornée, ou percée, ou briſée, n'eſt rigoureuſement parlant différente que parce qu'elle eſt menacée plus ou moins de la perte de ſon mouvement; & que ce qui fait une différence eſſentielle pour la vie, eſt que celle-ci dépende immédiatement des accidens qui ſont inſéparables de la mutilation plus ou moins grande des parties nerveuſes. Mais il doit y avoir plus de ces parties bleſſées dans une articulation miſe en piéces, que dans les Playes où elle n'eſt que percée, ou dans celles où les os ne ſont que contus; il eſt donc clair que l'une eſt plus compliquée que l'autre.

Opinion mal prouvée.

L'allégation de l'Auteur, qu'il doi
y avoir plus de commotion dans l'o
simplement percé, que lorsque les o
sont fracassés, n'est pas suffisante pou
prouver son opinion ; parce qu'il n'e
pas rare de voir de grands fracas ac
compagnés de grandes commotions, &
de voir de même des fracas médiocre
ou des os simplement troués, n'en cau
ser que de légeres. Cherchons donc
des différences de ces deux genres de
Playes qui soient plus remarquables.

Comparaisons.

Moins une articulation est délabrée
plus elle differe de celle qui l'est consi
dérablement. Il s'en faut bien que la
Chirurgie soit aussi déterminée pour
l'amputation sur le champ pour la pre
miere qu'elle l'est pour la seconde. Met
tra-t'on dans la même classe le fracas
des deux extrémités articulaires des os,
& la Playe où il n'y en a qu'une d'écor
née, ou percée, ou contuse. Regarde
ra-t'on de même le fracas des os du
tarse & du carpe, fracassés conjointe
ment, avec les extrémités articulaires
de la jambe & de l'avant-bras, & une
Playe où il n'y auroit qu'un de ces os
d'intéressé ? Le motif qui détermine
une amputation sur le champ, est la
certitude vraiment Chirurgique que la

blessé ne résistera pas à des accidens mortels inévitables. Or il est moralement certain qu'il ne résistera pas à une playe accompagnée d'accidens présens, qui en font craindre pour l'avenir de plus redoutables, tels qu'une fonte intarissable, une suppuration vicieuse, des dépôts, des fusées, une fiévre lente & continue, le cours de ventre, l'épuisement &c. Accidens consécutifs.

Telles sont en général les suites déplorables des grandes Playes des articulations, sans distinction de tempérament, d'âge, de courage, & d'autres conditions connues. Peut-on douter après ce tableau que les grandes Playes des articles ne prescrivent l'amputation sur le champ ?

Quelques nombreux que soient les mauvais succès des amputations ; ils ne le sont pas autant que les mauvais succès du traitement des Playes des articles, pour lesquelles on s'est dispensé de faire cette opération. Ce qui nous fait penser que de deux partis qui menacent la vie, il vaut mieux choisir le plus incertain. Si l'on avoit écrit les mauvais succès du traitement des grandes Playes des articles, comme on a écrit les bons, la comparaison ne seroit

pas à l'avantage des derniers ; nous ne pensons pas de même de toutes les Playes qui intéressent les articulations ; il en est un assez grand nombre que l'on peut mettre dans la classe de celles qui permettent de différer l'amputation. De nouvelles comparaisons vont paroître nécessaires.

L'examen du danger de l'amputation par elle-même, doit être compté pour beaucoup dans l'analise que nous avons entrepris, on a déja dû en juger par ce que nous avons dit plus haut. La comparaison de la Playe que fait cette opération, & la Playe pour laquelle on doit la faire, doit être sans cesse présente à l'esprit, dans les occasions où il est fréquemment question de cette opération. C'est principalement dans ces occasions qu'il faut appeller sa propre expérience à son secours, celle qui nous est procurée par les Livres étant encore trop imparfaite & toujours fort au-dessous de ce que nous apprend la pratique journaliere, quand elle est bien réfléchie. C'est donc à l'expérience que nous osons renvoyer l'examen de cet Ouvrage, & c'est en continuant de la prendre pour guide, que nous allons continuer nos réflexions.

La perte d'un membre, quelque [gr]ande qu'elle ſoit, ſeroit ſupportable ſi [en] le perdant on ne courroit un ſi grand [ri]ſque de la vie, par la ſeule raiſon qu'on [l'a] perdu. Le point fâcheux de ce ſa[cr]ifice n'eſt donc pas préciſément cette [pe]rte : nous avons quantité d'opéra[ti]ons plus longues, plus douloureuſes, [&] beaucoup plus difficiles. On peut [m]ême mettre de ce nombre celles que [l'o]n ſeroit obligé de faire pour conſer[v]er ce même membre ſi l'on ſe diſpen[ſo]it de le couper. Mais quand on penſe [a]u danger qui ſuit ce ſacrifice, on eſt [n]éceſſairement forcé d'agir par la voye [d]e la comparaiſon. C'eſt ce que nous [a]vons déja fait pour les grandes Playes [d]es articulations, & c'eſt ce qui nous a [d]écidé pour l'amputation ſur le champ [p]our ce genre de Playes.

La perte d'un membre ne doit pas arrêter l'Opérateur.

C'eſt une choſe déplorable pour l'hu[m]anité, qu'il y ait des Playes plus dan[g]ereuſes que l'amputation, heureuſe[m]ent, comme je l'ai dit, toutes ne doi[v]ent pas être miſes dans cette claſſe. Il [y] en a dont la comparaiſon donne à [c]ette opération le déſavantage qu'elle [n]'a pas pour les Playes dont nous ve[n]ous de parler.

Dans une articulation où il y a deux

os *congeneres* , n'y en ayant qu'un d'intéressé, on doit différer l'amputation. Le nombre de blessés sauvés en ce cas lorsque les dilatations ont été bien faites, l'emporte sur le nombre de ceux qui ont péri après que leurs membres ont été amputés.

Il est à remarquer que le délabrement fait méthodiquement par un instrument tranchant, est toujours moins fâcheux que ne l'est celui qui est fait par un corps poussé par la poudre à canon, l'un déchire & brise, l'autre coupe. Une Playe de l'espéce qui peut être dilatée par une main bien conduite, peut être disputée avec avantage. La conservation d'un membre en vaut la peine ; on peut avoir de l'incertitude sur les accidens à venir, & lorsque les presens ne surpassent pas l'habileté de l'Art, il convient de les employer, quelques jours de retard suffisent pour éclaircir une affaire aussi importante.

Nous avons vû dans le commencement de cette seconde Partie, l'avantage que l'on peut retirer de ce retardement, c'est-à-dire que nous avons vû que la Playe pourroit se tourner de maniere qu'on pourroit sauver le membre. N'importe que cet avantage ne soit pas

reclamé

reclamé par le Problême, qui dit formellement que *l'amputation est absolument nécessaire &c.* Il n'est pas moins vrai que le retardement de l'opération doit être compté pour beaucoup dans le sens que nous l'entendons. Il doit l'être aussi dans le sens du Problême : Voici pourquoi.

Nouvel avantage dans le retardement de l'amputation.

Un blessé qui vient de recevoir sa blessure, est censé être dans ce moment dans toute sa force, ses vaisseaux sont pleins, & son estomach peut l'être. S'il est des Playes qui ne permettent pas d'avoir égard à ces circonstances, comme celles dons nous avons parlé, il est avantageux, sans doute, que toutes ne soient pas de ce genre. L'amputation qu'il faut faire sur le champ, est toujours déterminée par des raisons supérieures, qui ne permettent pas d'avoir égard aux suites dangereuses qui peuvent résulter de cet empressement forcé. Mais si le rétablissement de la circulation est l'objet essentiel que la Nature & l'Art se proposent, on ne peut pas mettre en doute que l'une & l'autre ne trouvent plus d'avantage lorsque les vaisseaux sont moins pleins.

Cette vérité est suffisamment confirmée par les procédés de la Chirurgie.

On ſaigne beaucoup un amputé, & un de nos grands Maîtres (*a*) recommande expreſſément que l'on laiſſe ſaigner le moignon ; pour quelle autre fin, ſi ce n'eſt pour déſemplir les vaiſſeaux, même dans le cas des amputations retardées ? Il eſt donc clair que la plénitude eſt nuiſible.

Ces réflexions ſuggérées par l'expérience, doivent paroître lumineuſes pour peu que l'on ſoit initié dans cette partie de notre Art. Mais ſi les procédés dont j'ai parlé, ſont employés pour mettre la Nature en état de verſer le ſang du tronc dans ces premieres branches, & de celles-ci dans d'autres ; qui peut douter qu'elle ne trouve plus de facilité dans cette opération, lorſque par le retardement de l'amputation, on a mis les vaiſſeaux dans l'état où on veut les mettre après cette opération ? Il eſt donc évident qu'il vaut mieux différer l'amputation.

Les accidens qui accompagnent les Playes, où l'une des extrémités articulaire eſt intéreſſée, ſont ſans doute conſidérables ; mais il en eſt dont on vient ſouvent à bout, du moins faut-il le tenter. Si le danger de cette Playe de

(*a*) Paré

vient dans la ſuite égal au danger de l'amputation, & qu'on faſſe cette opération, on gagne l'avantage du retardement; & ſi l'on peut ſe diſpenſer de la faire on peut tout gagner. Les Obſervations qui doivent le faire eſpérer, ſont familieres, nous pourrions en rapporter un grand nombre, ſi nous ne craignions de trop groſſir ce Mémoire, & ſi nous ne comptions que nos principes ſuffiſent pour prouver ce point de pratique.

L'appui de l'os qui ſe conſerve ſain, aide beaucoup au ſuccès, & fait ſuppoſer que le délabrement des parties nerveuſes eſt moins conſidérable qu'il ne le ſeroit, ſi les deux extrémités articulaires étoient intéreſſées. D'ailleurs il eſt néceſſaire d'examiner à qui on a affaire; la jeuneſſe du bleſſé, ſon bon tempéramment, ſon courage, doivent être mis en compromis; il peut s'en trouver qui redoutent moins l'amputation. L'opinion qu'il vaut mieux perdre la partie que le tout, eſt encore mal entendue par bien des bleſſés, ainſi que par bien des Chirurgiens, faute de comparer convenablement le danger de cette opération par elle-même, au danger d'une Playe qui ne porte pas avec elle la détermination abſolue de l'ampu-

Opinion ſouvent haſardée ſans fondement.

tation sur le champ, le bon Praticien n'y manque pas; c'est donc lui qu'il faut consulter.

Danger d'une digestion vicieuse.

L'estomach plein, quand on vient d'être blessé, ou une forte digestion commencée, oblige quelquefois à prendre des précautions contre les mauvais levains qui peuvent en résulter, & qui peuvent influer sur l'état du blessé. On ne prend pas ces précautions aux amputés, le travail d'un vomitif, si c'est lui que l'on donne, s'accorderoit mal avec la tranquillité du systême des liqueurs qu'il faut procurer, ainsi le blessé à qui on fait l'amputation court plus de risque de ce côté, que celui à qui on ne l'a pas faite.

Fracas qu'il faut distinguer.

Le fracas des os du tarse & du carpe est mis avec raison dans la classe des fâcheux; mais si on veut y faire attention; cela dépend souvent autant de la maniere de le traiter que du fracas même. Nous en avons vû plusieurs d'assez considérables, être réduits à céder à un bon traitement. Cependant si les os principaux du tarse sont fracassés, nous mettons cette Playe dans le rang de celles qui prescrivent l'amputation sur le champ, certain de ne trouver aucun avantage dans le retardement. Il en est

de même, lorſque le fracas d'une des extrémités des os articulaires de la jambe s'y trouve joint.

Le fracas de la Rotule laiſſe peu d'eſpérance.

Les Playes de la rotule ſont toutes dangereuſes, cependant le danger ne va pas dans toutes, juſqu'à exiger l'amputation ſur le champ, à moins que l'articulation ne ſoit endommagée avec elle, ſi la balle s'eſt nichée dans l'articulation, après avoir fracaſſé la rotule de maniere à ne pouvoir la trouver ou la tirer ſans faire un délabrement, qui met l'articulation à découvert; ce cas particulier ne preſcrit l'amputation ſur le champ, qu'après avoir tenté inutilement de tirer la balle, ſans avoir découvert l'article; car s'il l'eſt, ou qu'on juge qu'il le ſera, l'amputation ne demande pas de retardement.

Si la rotule ſe trouve fracaſſée de maniere que ſes attaches ſoient détruites, comme cette Playe eſt celle des tendons des aponevroſes & des ligamens, elle devient égale aux grandes Playes des articulations, & doit être traitée de même.

D'un membre emporté, néceſſité de l'amputer ſur le champ.

Il eſt une Playe qui doit être miſe dans la claſſe de celles qui font faire l'amputation ſur le champ, c'eſt lorſ-

qu'un membre a été emporté d'un coup de canon, ou par un éclat de bombe. La néceſſité de faire cette opération ſans retardement, n'eſt pas parce que le membre a été emporté, s'il l'étoit ſans éclater la partie de l'os qui reſte, on pourroit ſe diſpenſer d'en venir à une ſeconde ſection, mais ce cas favorable ne peut arriver; il arrive au contraire que l'os eſt conſidérablement éclaté. C'eſt donc à cette raiſon qu'il faut rapporter l'empreſſement que l'on met à cette opération, & c'eſt le ſeul parti à prendre ſi l'on veut éviter un enchaînement d'accidens qui ne peuvent manquer de ſurvenir.

Obſervations.

Il peut arriver que le membre ait été emporté net, mais en ce cas l'os eſt caſſé au-deſſus; c'eſt ce que nous avons vû à un bras emporté d'un coup de canon, il fut rompu par une fracture en travers; de maniere que le bras moyennant un biſtouri fut amputé ſur le champ une ſeconde fois. Cette fracture fortuite ſauva le bleſſé; la commotion bornée, éteignit ſes effets dans la fracture même; ce qu'il y a de plus extraordinaire, eſt que l'os au-deſſus de l'articulation ſoit caſſé de même; nous avons

Autre Obſervation.

vû une jambe emportée & le fémur fracturé dans ſa partie moyenne, l'amputation fut également faite avec un biſtouri, & ſur le champ.

Du fracas de la partie principale.

Le danger du fracas de la partie principale des os, fait pour ainſi dire perdre du mérite de l'amputation, ce que nous avons vû que les Playes des articulations lui font gagner. La comparaiſon de ce danger avec le danger de l'amputation eſt ſans difficulté à l'avantage des Playes dont nous allons parler.

Le racourciſſement des membres que l'on voit aſſez fréquemment, prouve qu'on a pû ſe diſpenſer de faire l'amputation, & il prouve en même tems que la guériſon n'a pû ſe faire, ſans que l'os n'ait perdu de ſa ſubſtance, & même conſidérablement.

De telles guériſons ne ſe font pas qu'on n'ait eu de grands accidens à combattre, tous les fracas des os en ſuppoſent néceſſairement, mais ils n'en ſuppoſent pas de comparables aux Playes des articles; parce que comme nous l'avons fait remarquer, les parties molles qui environnent celles-ci, ſont bien différentes de celles qui environnent la partie principale, la plûpart étant char-

nues, elles ont plus d'épaiſſeur que les parties nerveuſes qui recouvrent les extrémités des os.

Ces différences doivent être gravées dans l'eſprit de l'Opérateur : elles font ſentir qu'il eſt plus aiſé de calculer la ſomme des accidens préſens & à venir des premieres, & de juger de leur terme. En général on ne doit pas craindre dans les Playes de la partie principale les accidens qui nous font recourir à l'amputation pour les Playes des articles. D'ailleurs l'Art a plus de reſſources contre les accidens des parties charnues que pour les accidens des parties nerveuſes. Les dilatations ſe font, pour ainſi parler, plus franchement ; on eſt forcé d'être œconome pour les premiers, il n'en eſt pas de même des autres. L'excès de celles-ci ſont moins à craindre que le ménagement que l'on a pour elles. L'attention que l'on a de ne pas mettre une articulation à découvert, ne gêne pas l'Opérateur dans les Playes dont il s'agit, principalement lorſqu'on peut dès le premier appareil enlever des éclats trop iſolés, pour eſpérer le recollement ou pour extraire des eſquilles capables de cauſer des accidens.

Avantage des dilatations.

Le parallèle du fracas des articulations & de la partie principale des os, peut être portée beaucoup plus loin; mais comme ce que nous pourrions ajoûter à ce que nous avons dit ne ſerviroit qu'à toujours prouver une même vérité, nous croyons nous être ſuffiſamment expliqués ſur ce parallèle, puiſqu'il ne réſulte pas moins qu'en général il faut différer l'amputation pour le fracas de la partie principale des os.

Cas rigoureux du fracas de la partie principale.

Tous les fracas de cette partie cependant ne doivent pas être mis dans la même claſſe. Il en eſt d'une eſpéce dont le danger eſt équivalent au danger de l'amputation; c'eſt lorſque le fracas eſt conſidérable par ſon étendue, par la petiteſſe des piéces rompues, & par la mutilation de beaucoup de parties molles. Ces cas, s'ils peuvent être mis en doute par des Praticiens qui en ſont venus à bout en différant l'amputation, ne peuvent faire blâmer ceux qui n'ont pas voulu expoſer le bleſſé à l'événement haſardeux que préſentent les accidens inſéparables de telles Playes. Leur détail étant à peu près ſemblable aux accidens des Playes des articles, nous nous diſpenſons de le répéter.

Cas avantageux.

La partie principale étant naturellement dure & féche, comme nous l'avons dit dans la premiere partie, le fracas fe fait pour l'ordinaire par de grands éclats, fi l'on peut les remettre de niveau ou approchant, il faut fans difficulté différer l'amputation; leur recollement n'eft pas impoffible lorfque les piéces ne font pas entiérement ifolées, & le retardement de cette opération eft d'autant mieux indiqué qu'on ne peut que par lui s'affurer de leur calus.

Le retardement de l'amputation eft également prefcrit, lorfque le fracas n'eft que d'un os dans une partie où il y en a deux. L'os fain foutenant la partie dans fa rectitude empêche une partie du défordre qui arriveroit aux parties molles qui manqueroient d'appui fi les deux os étoient fracaffés. D'ailleurs on applique plus facilement les fecours de l'Art, foit du côté des dilatations, foit de celui des panfemens, foit pour la ftabilité & la durée de la fituation.

Diftinctions prefcrites par la nature du fracas.

L'avantage de n'avoir affaire qu'au fracas d'un os d'une partie où il y en a deux, eft fenfible; mais il n'eft pas fi

général qu'il n'y ait de la différence à faire par rapport à l'os fracaſſé. Celui du tibia fait une Playe plus fâcheuſe que celui du péronné, ſoit à cauſe de la ligne de gravité, à la continuation de laquelle le premier contribue plus que le ſecond, ce qui fait qu'il ſoutient plus de parties dans leur poſition naturelle, & que ces parties ſe dérangent d'autant que cette ligne eſt dérangée.

Cependant malgré la gravité de cette Playe, nous ne la confondons pas avec celles qui preſcrivent réſolument l'amputation ſur le champ. On ne ſçauroit perdre au retardement de cette opération, & l'on peut y gagner la conſervation du membre, ſi la Playe eſt conduite avec intelligence. De tels ſuccès ſont ſi connus que nous craindrions d'abuſer de l'attention du Lecteur, de les prouver par des Obſervations. On peut en oppoſer de contraires, & nous y comptons ; mais nous demandons qu'on oppoſe la maniere de part & d'autre dont ces Playes ont été traitées.

Nouvelles preuves des avantages du retardement.

Nous ne nous attendons pas, que certains Praticiens nous reprochent de différer l'amputation en alléguant le prétexte preſque toujours mal entendu,

qu'il vaut mieux perdre une partie pour ſauver le reſte. Rien ne ſeroit mieux que ce ſacrifice, ſans doute, ſi la vie en dépendoit déterminément, comme on doit s'y attendre dans les cas abſolus dont nous avons parlé. Mais ce cas eſt différent, non-ſeulement par ce que nous en avons dit, mais encore parce que ſi l'on eſt forcé de faire l'amputation dans la ſuite, il n'y a pas de doute qu'on ne trouve le bleſſé plus préparé pour cette opération, que quand on la fait ſur le champ. Nous l'avons déja dit, & nous avons ajoûté que la conſervation d'un membre méritoit ce ſoin. Le retardement de cette opération n'eſt donc un mal, que dans les cas où le retardement donne le tems à certains accidens de faire des progrès qu'on ne peut moralement éviter. Mais, dira-t'on, pourquoi ne pas mettre dans cette claſſe les Playes qui font craindre de forcer tôt ou tard à prendre ce parti. Cette conſéquence n'eſt plus fondée depuis ce que nous avons dit des avantages du retardement, puiſque nous avons prouvé que ſi l'on peut ſauver le membre, on gagne plus qu'on ne perd du côté de cette opération.

Notre ſentiment ſur cette matiere importante, n'eſt pas de laiſſer épuiſer le bleſſé, ſous prétexte qu'il faudra bien qu'enfin les accidens diminuent. Nous ne penſons pas non plus qu'il ne faille employer les autres ſecours de l'Art dans les premiers momens de la bleſſure, au contraire l'objet du retardement que nous propoſons eſt pour tenter le ſuccès de ces ſecours; mais nous voulons qu'on limite le tems qui peut le faire eſpérer, afin que ſi l'on peut compter de ſauver le membre, on ne perde pas toute eſpérance de ſauver la vie.

Réflexion contre l'Adverſaire de M. Boucher.

On peut dire de l'amputation que celui à qui on la fait ne doit avoir ni trop de force ni trop peu; ces deux excès ſont viſiblement contraires. Les Partiſans outrés de l'amputation ne paroiſſent pas en peine d'expliquer pourquoi le trop d'épuiſement eſt préjudiciable; cependant il ne faut pas s'en rapporter aux raiſons qu'ils en donnent. On ne peut trop ſe preſſer, ſi on les en croît, de faire cette opération, tant ils craignent que les bleſſés ne conſervent aſſez de force pour que la Nature puiſſe agir avec ſuccès. Si l'on convient avec eux que le trop de foibleſſe eſt nuiſible,

Analyſe du trop ou du trop peu de force.

on ne convient pas qu'il faille trop se presser, dans la crainte qu'un blessé ne tombe trop-tôt dans l'épuisement. Pour être convaincu que le trop d'empressement est plus nuisible que le retard, essayons un parallèle que nous ne trouvons nulle part, & sçachons à quoi nous en tenir sur le trop ou le trop peu de force quand il s'agit d'une amputation.

En quoi consiste l'état de trop de force.

Dans le trop de force, nous supposons un blessé qui, au moment qu'il l'est, jouissoit d'une parfaite santé, & qui par conséquent avoit ses vaisseaux exactement pleins des liqueurs qu'ils renferment. Mais la vie & la santé dépendent de la libre circulation des liqueurs. Il est donc clair qu'il eût été assuré de la continuation de l'une & de l'autre, si la blessure n'eût donné atteinte à la circulation des liqueurs, & à d'autres principes de l'œconomie animale qu'elle fait également subsister. Or si l'on fait attention au peu d'intervalle qui se trouve de la santé à son dérangement, & de celle-ci à l'amputation faite sur le champ; on sera forcé de convenir que la diminution de force est encore peu de chose, & que la foiblesse ou l'état de langueur où se trouve le blessé dépend

moins de la perte de ſes liqueurs que de la perte du mouvement des organes qui ſervent à la circulation. Eſt-ce dans cet état que l'on peut eſpérer de faire l'amputation avec le plus d'avantage ? Et faut-il ſe preſſer de la faire par la raiſon que le bleſſé peut trop s'affoiblir ſi on la differe?

Pour répondre à ces queſtions, que l'on me permette de rappeller en peu de mots ce que j'ai dit ſur les obſtacles que la plénitude des liqueurs oppoſe à la Nature, par rapport aux arrangemens qu'elle prend pour rétablir la circulation dans le moignon.

Une vérité inconteſtable eſt que la vie dépend immédiatement de ce rétabliſſement. La force que le bleſſé tiroit un moment auparavant de la plénitude des vaiſſeaux eſt donc ici nuiſible, puiſqu'il eſt exactement vrai qu'on ne laiſſe couler le ſang du moignon, & que l'on ne preſſe les ſaignées que l'on fait au bleſſé, que dans le deſſein de diminuer le volume des liqueurs, afin que leur décharge du tronc des vaiſſeaux liés ſe faſſe dans les branches.

Ces précautions indiquées par la raiſon & par l'expérience ne réuſſiſſent

pas toujours comme on le désire ; on peut même dire qu'elles réussissent rarement aux amputations faites sur le champ, par la difficulté de mettre assez promptement la masse des liqueurs dans l'état où elle doit être, pour que le volume du sang de l'artere liée, puisse librement se partager dans ses branches collatérales.

Le succès de cette action est l'affaire d'un moment, il dépend nécessairement de la promptitude que la Nature y met & du peu d'obstacle qu'elle y trouve. Un rien, pour ainsi dire, peut la faire manquer, & rien ne peut remédier à la difficulté qu'elle n'a pû surmonter d'abord ; & pour le dire en un mot, il faut que le blessé périsse promptement ou en peu de jours.

Nous avons désiré mettre le Lecteur dans l'obligation de penser à ce moment funeste, pour qu'il puisse juger de la conséquence de l'amputation faite dans l'état de trop de force, afin de justifier nos idées théoriques sur le retardement de cete opération, dans le cas où la nécessité de cette opération sur le champ, n'est pas assez prouvée. Voyons présentement ce que l'on peut penser du trop peu de force.

La plénitude des vaiſſeaux dont nous venons de voir les triſtes ſuites, ne ſubſiſte pas long-tems dans les bleſſures. Pluſieurs moyens que la Chirurgie ſe preſſe de mettre en uſage concourent de concert à la diminuer. Les ſaignées & la diette opérent en peu de tems cette diminution. Si elles ne l'obtiennent pas aſſez-tôt aux amputations faites ſur le champ, il n'en eſt pas de même pour celles qu'on differe. Mais ſi le trop de force eſt un vice dans les premieres, le trop peu n'en eſt pas un moindre dans le cas oppoſé.

Ce que l'on doit entendre par le trop peu de force.

La langueur des fluides & le manque de reſſort des ſolides qui en ſont les ſuites, annoncent la triſte fin d'un bleſſé réduit à cet état, par la longueur d'un trop long traitement, & par la perſévérance des accidens que la Nature & l'Art n'ont pû vaincre.

Faut-il attendre qu'un bleſſé ſoit dans cet état gradué d'anéantiſſement, pour prendre le parti de lui couper un membre ? C'eſt bien cet état en effet, où loin de craindre l'hémorragie, on eſt aſſuré de l'éviter, même en évitant d'employer les moyens les moins compoſés de la Chirurgie. Mais ce n'eſt pas

assez de se rendre maître du sang avec facilité ; ce n'est pas encore assez que le peu qui coule du tronc principal de l'artére se partage & soit versé dans les branches collatérales. Il y a dans toutes les amputations une seconde action dont l'importance approche de la premiere, quoiqu'elle en soit dépendante. C'est la suppuration du moignon.

Pour qu'une Playe suppure, il faut supposer que les parties suppurantes ont assez de ressort & de force, pour convertir nos humeurs naturelles en une humeur totalement étrangere. Les vaisseaux qui sont les instrumens qui opérent ce changement remarquable, n'y réussiroient pas si les liqueurs sur lesquelles se portent leur action étoient apauvries à un certain point : mais elles le sont dans les amputations trop tardives, soit par l'épuisement général, soit par le reflux des sucs putrides qui communément sont de cette espéce, quand une Playe traitée pour être guérie, devient enfin un motif forcé d'amputation.

Les difficultés que nous venons de voir dans l'établissement de toute suppuration dans les cas proposés, aug-

mentent à meſure de l'importance des Playes. Or la plus importante après celle qui oblige d'amputer un membre eſt ſans difficulté celle que l'amputation laiſſe après elle.

Pour ne dire qu'un mot d'une vérité qui n'a pas été ſaiſie ou que l'on a négligé de faire ſentir ; qu'on ſe figure que la ſuppuration d'un moignon eſt la ſuppuration de toutes les parties qui compoſoient le membre amputé, l'on ſera convaincu qu'il eſt peu de Playes de l'importance de celle dont il s'agit.

Cette vérité qui pourroit être ailleurs d'un grand détail, prouve ſuffiſamment que dans les amputations qui ne ſont pas abſolument déterminées ſur le champ, il peut y avoir deux excès vicieux, l'un de trop ſe preſſer de faire cette opération, l'autre de la trop différer.

On peut donc conclure après tout ce que nous avons dit, que le tems le plus convenable, eſt celui où l'on juge de l'inutilité des reſſources que l'on a employé pour la conſervation du membre, étant démontré par les raiſons précédentes que le bleſſé eſt ſuffiſamment préparé par les ſecours que l'Art a mis

en usage pour mettre la Playe dans le chemin de la guérison où elle n'a pû arriver, & aussi qu'il n'est pas assez épuisé pour craindre à un certain point que la Nature succombe par le manque de force.



EXAMEN ANALITIQUE

De plusieurs nouvelles Méthodes pour Amputer les Membres.

PROPOSÉES,

L'UNE POUR LA CUISSE,

Par M. RAVATON, décrite dans son Traité des Playes d'armes à feu.

LES AUTRES,

Par M. LOUIS, insérées dans le Tome second des Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie.

AVANT-PROPOS.

S'IL étoit nécessaire de prouver que l'Art de la Chirurgie est l'ouvrage du génie & de la raison, il suffiroit de faire l'Histoire de l'Opération par laquelle on extirpe les membres ; car quoique les autres opérations ayent été sçavamment méditées, il semble que l'amputation ait mérité plus de réflexion. En effet on a de la peine à concevoir comment son Auteur a osé se proposer de retrancher du corps une portion aussi considérable que l'est une extrémité.

Il y a tout lieu de croire que l'amputation d'une cuiſſe n'eſt pas le premier eſſai qu'on ait fait dans l'Art d'extirper les membres ; on doit ne ſe l'être propoſée qu'après des tentatives moins effrayantes & moins haſardeuſes.

Nous ne connoiſſons pas aſſez les Auteurs de la plûpart de nos opérations, rien ne ſeroit plus avantageux à l'Hiſtoire de la Chirurgie, que de ſçavoir comment elles ont été méditées, & comment ont été leurs premiers eſſais. Plus modeſtes que nous, ils nous ont caché des noms qui mériteroient d'être célébrés bien plus & à plus juſte titre, que nous célébrons ceux qui ont perfectionné ces mêmes opérations.

Mais quelque rang que duſſent occuper dans nos annales des noms ſi dignes de la reconnoiſſance de tous les ſiécles, on n'en verroit pas de ſi célèbre que celui, qui le premier nous a appris à retrancher un membre dont la vie eſt éteinte, & qui ſans cette opération porteroit une mort auſſi prompte que certaine dans tous les principes de notre organiſation. Il faut cependant avouer, qu'on ne voit que de médiocres changemens à cette opération juſqu'à Ambroiſe ; le premier qui a tenté

la ligature des vaiſſeaux dans cette opération. Il paroît au contraire que cet illuſtre Chirurgien la reçut de ſes maîtres, comme ils l'avoient eux-mêmes reçûe. Cette nouvelle méthode d'arrêter le ſang, époque à jamais mémorable, a été ſi célébrée par les Ecrivains qu'il ſeroit ſuperflu de la célébrer encore. Je ferai plutôt remarquer que quels que ſoient les éloges qu'on lui a juſtement prodigué pour cette découverte, il doit y avoir de la différence de ceux que mérite le Créateur de cette opération, à ceux qu'a mérité ce Réformateur.

Quoiqu'il en ſoit, on peut regarder cette découverte comme un ſignal dont notre zèle s'eſt occupé. Nous avons fait des recherches à l'imitation de ce grand maître ; elles ont d'abord ſervi à perfectionner cette opération ; c'étoit peu pour notre ſagacité, nous avons été plus loin, nous ſommes parvenus à trouver de nouvelles méthodes pour amputer les membres.

Les Anciens avoient ſenti comme nous, que le premier pas vers la ſûreté de cette opération, que le point le plus eſſentiel dans ſon exécution, étoit de ſe rendre maître du ſang. Le feu qu'ils employent avec tant de prédilection

dans la plûpart des opérations, fut le moyen dont ils se servirent pour celle-ci; ils arrêtérent le sang avec le fe ardent. Leur prévention pour ce remède aussi infidèle que cruel, a jusqu'à Paré voilé leurs yeux; ils n'ont vû que ce moyen, & s'y sont constamment tenus, malgré les accidens funestes qu'ils voyoient sans cesse & qui en sont les suites indispensables.

L'esprit nourri des préjugés passe quelquefois à côté d'une découverte utile sans l'appercevoir, sa simplicité la dérobe à nos yeux préoccupés. On est encore surpris que le tourniquet pour arrêter le sang pendant l'amputation soit une machine si simple & qu'on ait fait cette opération pendant une si nombreuse suites de siécles, sans l'avoir trouvée. Nous voyons dans un Auteur moderne (*a*) que cette utile machine n'a été mise en usage que vers la fin du dernier siécle.

Nos premiers Maîtres ne connoissant pas de moyens faciles d'arrêter le sang ne devoient se déterminer à faire l'amputation qu'à la derniere extrémité. Le désespoir de voir périr un malade d'hémorragie, devoit être aussi grand po

(*a*) Dionis.

eux qu'il le feroit aujourd'hui pour nous. La Chirurgie de tous les tems a dû penser de même sur ce funeste accident ; cependant ce qui doit nous surprendre est le peu de progrès que les Anciens ont fait dans l'Art d'y remédier, tous se sont également servis du feu, malgré la répugnance qu'ils y avoient. Le plus célèbre des Chirurgiens Arabes, si l'on s'en rapporte à un Critique estimé (*b*), se dispensa d'amputer une main, par la crainte que le malade ne mourût dans l'opération, ou peu après, comme à la vérité cela arrivoit fréquemment par cette opération. Une chose étrange est que le malade se la fit lui-même, & guérit. Albucasis, ce héros de M. Freind, aima donc mieux abandonner le malade aux progrès de la gangrene qu'il avoit, & par conséquent à la mort dont il étoit ménacé, que de s'exposer à la honte de voir périr l'amputé d'hémorragie.

Il nous manque un Recueil d'Observations de nos anciens Maîtres ; en faisant moins d'amputations que nous, ils devoient mieux sçavoir l'art de conserver les membres. M. Freind rapporte un cas remarquable du même Auteur,

(*b*) Freind, Hist. de la Med. pag 187.

à l'occasion d'un abscès à la cuisse qui carria l'os *de la longueur de la main.*
» Toute la substance de l'os, dit-il,
» sortit peu à peu, il se forma à la place
» un calus si dur, que l'homme pût
» marcher très-bien.

Ce Docteur n'en rapporte que cela ; il mérite un reproche si le texte Arabe en dit davantage : Cette Observation méritoit un détail. Il y a lieu de croire que nous eussions amputé cette cuisse, ne l'ayant pas été, on peut penser que ce fût le même motif qui empêcha d'amputer la main dont j'ai parlé. Mais ce motif, s'il étoit excusable pour l'amputation de la cuisse, ne devoit pas l'être pour celle de la main, par la facilité d'arrêter le sang dans l'une, & la difficulté de l'arrêter dans l'autre.

Nous avons gagné sur les Anciens de faire cette opération avec plus de facilité & plus de sûreté ; nous sçavons mieux éviter les accidens que leur méthode rendoit inévitables. En sommes-nous plus habiles quant à l'étendue des connoissances de cette partie de notre Art? Oui, sans doute, si l'habileté consiste dans l'adresse des mains. La comparaison de leur talent au nôtre dans l'art d'amputer les membres, est tout-à-fait à leur

desavantage. Il n'en est peut-être pas de même dans la partie des connoissances qui concernent les maladies qui déterminent cette opération. Je le répéte, en faisant moins d'amputations que nous ils ont dû mettre mieux que nous leurs réflexions à profit, ils ont mieux étudié la Nature, & ont recueilli plus de ressources pour la conduire.

La facilité, l'adresse, l'élégance même avec laquelle nous opérons, surprendroit les Anciens, & ils ne seroient pas moins étonnés de la multitude & des avantages des instrumens & des machines que nous avons inventées & dont ils ne se sont pas doutés, mais cette supériorité qu'ils ne pourroient se défendre de nous accorder, leur feroient-ils nous accorder de même la supériorité des connoissances Pathologiques que nous avons acquises depuis celles que nous tenons d'eux ? Je ne déciderai pas ce point, il surpasse mes forces ; d'ailleurs cette décision importe peu, vis-à-vis ce que nous sommes aujourd'hui ; soit par eux, soit par nous, on ne peut pas douter que nous ne connoissions & que nous ne pratiquions mieux la Chirurgie qu'eux.

Ils sont les Auteurs de la plus grande

partie de nos opérations ; c'eſt une gloire que notre ſagacité peut leur envier, mais que nous ne pouvons leur refuſer. La découverte d'une nouvelle opération utile ſeroit aujourd'hui un triomphe, mais ces grands coups de maître ſont plus rares que jamais. Les Anciens, moins adroits que nous, & certainement beaucoup moins Anatomiſtes, ont profité de l'avantage d'avoir été les premiers ; leur génie, à qui ces opérations ſont dûes, n'a preſque laiſſé au nôtre que le talent de les perfectionner : nous en avons profité. Ce talent a pris un eſſor dans ce ſiécle, ſupérieur aux ſiécles antérieurs. Mais ce talent doit avoir des bornes.

Les opérations accréditées par leur ſuccès ſont depuis longtems à peu près de même, ſi on en excepte quelque médiocre changement que des Praticiens ont fait dans leur forme, aſſez ſouvent relativement à eux.

La Chirurgie opérante eſt à peu près fixée, ce qui ne l'eſt pas eſt l'Hiſtoire des Maladies qui fait qu'on a recours à elle. Ce champ fertile où l'expérience moiſſonne ſans ceſſe de nouvelles lumieres, n'eſt encore qu'imparfaitement défriché. Les anciens y ont recueilli les

leurs, & nous les ont transmises : quel exemple pour notre zèle & quel avantage pour nos Successeurs, si nous éclairons leurs travaux comme ils ont éclairé les nôtres!

L'amputation si longtems dans leurs mains sous la même forme, leur paroîtroit aujourd'hui méconnoissable. Paré, lui-même, le premier qui ait osé la réformer en attaquant avec courage les préjugés de son tems, s'y méprendroit; mais il ne méconnoîtroit pas les motifs qui doivent déterminer cette opération. Nos avantages sur lui, quant à ce point, ne sont pas encore suffisamment constatés. Il est le dernier des Anciens ou le premier des Modernes en droit de nous donner des régles. Certainement nos progrès du côté de la doctrine ne sont pas en proportion, ou du moins ne sont pas égaux à ceux que nous avons fait du côté du manuel de cette opération. Cette différence, aisée à remarquer, a bien moins sa source dans les bornes de l'Art, que dans l'arrangement mal entendu de nos connoissances, ou de l'usage que nous en faisons.

La nécessité d'amputer un membre est souvent plus apparente que réelle. Cette prétendue nécessité a des nuances

qui ne ſont bien connues que par le Praticien conſommé. Celui qui l'eſt le plus les voit plus diſtinctement. Celui qui ne voit que par la Théorie, croit tout voir, & ne s'apperçoit que ſes yeux le trompent, qu'à meſure qu'il a de l'expérience. La Théorie ſans elle eſt trop préſomptueuſe.

Le danger qui accompagne l'amputation a diverſement frappé les eſprits. Les Chirurgiens de quelques Nations, trop prévenus de ce danger & pas aſſez du motif qui détermine cette opération, ſe ſont trop déclarés contr'elle ; ils ont enchéri ſur les Anciens.

D'autres penſent trop favorablement du prétendu mérite de cette opération ; en confondant les cas de néceſſité avec ceux où on peut l'éviter, ils l'ont rendue trop générale. Ces deux manieres oppoſées de penſer ſont deux excès que l'expérience condamne également.

D'autres ont cherché de nouveaux moyens d'arrêter le ſang après l'opération, qui ayent ſur la méthode d'Ambroiſe Paré, les avantages que celle-ci a ſur la méthode des Anciens. Ces recherches ſont louables, pourvû qu'on ait dans ſes mains par précaution le

moyen que l'on veut éviter, la ligature.

D'autres veulent éviter la dénudation du bout de l'os après l'opération, & ont proposé différens moyens pour y parvenir. L'Académie a vû sur cette matiere une dispute raisonnée entre deux de ces Membres (*a*), elle a servi à faire éclorre de nouvelles méthodes pour extirper les membres, assez ingénieuses pour mériter d'être examinées.

D'autres donnant plus d'effort à leur zèle & à leur génie, ont osé porter l'amputation jusqu'à l'articulation du bras avec l'épaule, & ont enrichi la Chirurgie d'une découverte inconnue aux siécles précédens.

D'autres enfin proposent l'amputation dans la grande articulation de la cuisse, & en ont donné le plan; entreprise hardie, capable d'effrayer le zèle le plus déterminé, & que je me suis proposé d'examiner.

On peut dire que la gloire qu'Ambroise Paré s'est acquise par les changemens qu'il a apporté à cette opération, a servi d'éguillon à notre zèle; on s'est exercé à son exemple, on a voulu faire parler avantageusement de soi; rien, sans doute de plus louable

(*a*) Messieurs Andoüillé & Bagieu.

quand les mesures sont bien prises. Quelques-uns ont réussi ; l'amputation à un & à deux lambeaux se sont acquises quelques partisans, & en mériteroit un plus grand nombre, si les cas où cette opération convient étoient eux-mêmes plus nombreux.

L'amputation dans l'article avec l'épaule, a surtout frappé par sa hardiesse, sa nouveauté & son succès. C'est la plus composée de toutes les amputations, & par cette raison la plus difficile. J'oserois presque dire qu'elle est l'art de multiplier l'adresse par la réflexion.

Il ma paru nécessaire d'établir ces idées générales, & de les faire précéder le Mémoire sur l'Amputation qui suivra l'Analyse que je vais faire des amputations énoncées. Elles ont paru sous le sceau de l'approbation ; mais comme elles n'ont pas encore été faites sur le vivant, j'ai crû que je rendrois service à leurs Auteurs, en disant mon sentiment sur leur forme, sur les avantages que la Chirurgie peut en retirer, & les régles Anatomiques sur lesquelles leur possibilité est fondée.



DE L'AMPUTATION

Dans la grande Articulation de la Cuiſſe.

CHAPITRE PREMIER.

INTRODUCTION.

UNE découverte dans l'Art de nos Opérations nous conduit à une autre. C'eſt par imitation que nous ſommes parvenus à multiplier les Opérations de la Chirurgie, & notamment l'amputation.

La gloire d'être l'inventeur de l'amputation & d'avoir fait la premiere, doit ſans doute l'emporter ſur ceux qui n'ont que la gloire d'avoir trouvé des branches de ce tronc commun. C'eſt un défaut dans l'Hiſtoire de la Chirurgie

d'ignorer le nom d'un Auteur qui mérite les éloges de tous les ſiécles.

Ceux qui ont proſcrit de cette opération ce qu'elle a de plus cruel, ceux qui l'ont perfectionnée, & ceux qui ont inventé de nouvelles méthodes que l'expérience protége, méritent notre admiration & la reconnoiſſance de l'Humanité & de la Société. L'Académie leur doit des témoignages littéraires ; mais il ne faut pas qu'elle confonde les Auteurs qui les méritent & ceux qui ne les méritent pas. Elle peut également concourrir au bien qu'elle ſe propoſe, ſoit en adoptant ce qu'elle croit mériter de l'être, ſoit en rejettant ce qu'elle croit digne de cenſure.

M. Ravaton, ſelon toute apparence, excité par l'exemple de M. le Dran le pere (*a*), & enhardi par le ſuccès de ſon amputation dans l'article du bras, permit à ſon imagination de concevoir l'étonnant projet de l'amputation dans l'articulation de la cuiſſe.

Le zèle Chirurgique doit avoir des bornes ; ce qui eſt au-delà de ce que la raiſon preſcrit & que l'expérience ne peut atteindre, dégénére & peut de-

(*a*) Recueil d'Obſ. de M. ſon Fils quatriéme Obſervation.

venir imprudence & témérité. Ce n'eſt pas que ce qui a d'abord paru avoir ce caractere l'ait toujours eu. La certitude morale de la mort d'un malade a quelquefois fait haſarder des opérations que l'on n'eût pas fait ſans cette certitude. On peut croire que pluſieurs de nos opérations ſont dûes à de telles circonſtances. M. le Dran ſe trouva dans ce cas lorſqu'il fut queſtion de ſon amputation dans l'article. Le malade à qui il la fit fût mort néceſſairement ; mais ne préſumant pas aſſez de ſoi, il s'aſſocia des guides (*a*), qui, réunis, avoit l'infaillibilité poſſible ; la poſſibilité de cette opération inconnue, ſe trouva dans l'unanimité des ſentimens. La conſultation ſe fit avant l'opération. Son ſuccès leur a mérité une approbation immortelle.

Nous n'avons aucun veſtige de cette opération avant l'époque de ſon exécution. L'honneur de l'avoir faite le premier appartient ſans doute à M. le Dran. On ne ſçait pas bien au juſte à qui eſt dû le moyen extraordinaire & nouveau d'arrêter le ſang pendant l'opération ; M. de Garengeot l'attribue

(*a*) Mrs Mareſchal, de la Peyronnie, Arnaud, Petit, Guérin, Merri &c.

à M. Petit : M. le Dran dans ses Ouvrages ne dit mot de l'Inventeur. Quoiqu'il en soit, on doit penser que la premiere & la plus importante de toutes les conditions que l'on doit observer dans toutes les amputations est de se rendre maître du sang pendant l'opération & après.

Parallèle des deux amputations.

L'éclat de cette opération a dû frapper M. Ravaton. C'est l'effet naturel qu'il a dû faire sur sa sagacité. C'est dommage qu'il n'ait pû dire comme M. le Dran (a). *Après la ligature faite, je ne fus nullement troublé par le sang. L'artere qui est à la partie supérieure du bras en donna peu. Il ne fallut pour l'arrêter que de la charpie. La cavité glenoïde se remplit de bonnes chairs. Il ne se fit pas d'exfoliation, les ligatures tombérent, la peau se rapprocha, la cicatrice se fit, & le malade guérit parfaitement.*

Ce seroit trop exiger de l'Auteur de vouloir qu'il dît des choses qu'il ne peut sçavoir, & que l'on ne sçaura que lorsque cette amputation sera faite; mais ce que l'on peut exiger de lui, c'est de sçavoir s'il croit que les moyens qu'il propose pour arrêter le sang sont suffisans? Nous verrons dans la suite ce que

(a) 43. Obs. M. le Dran le fils.

l'on peut penſer de ce point de ſon amputation. Quelques nouvelles remarques ſont encore néceſſaires.

L'amputation de M. le Dran étoit indiſpenſable. *La tête de l'humerus, & juſqu'à ſix travers de doigt au-deſſous, étoit découvert, carrié, vermoulu & exoſtoſé.* Ce malade eût néceſſairement péri; l'Art n'avoit donc d'autre moyen que cette amputation pour lui conſerver la vie.

S'il eſt fâcheux d'être réduit à n'avoir pas de choix à faire ſur les moyens qui ſervent à ſauver la vie à un malade, il eſt du moins conſolant de réunir les avis ſur la néceſſité d'employer le ſeul qui puiſſe être propoſé. Maître du prognoſtic, on a la reſſource de ſe mettre à l'abri de la critique, que le mauvais ſuccès fait ordinairement naître. M. le Dran eût été juſtifié d'avoir haſardé une nouvelle opération pour une maladie où l'on ne pouvoit propoſer qu'elle. Ce grand Opérateur a donc enrichi la Chirurgie d'une opération inconnue, & que ſon ſuccès a rendue familiere.

L'Auteur de la nouvelle amputation ne ſçauroit prétendre à cet honneur, quand même il auroit le ſuccès dont il ſe flate, du moins, comme unique reſ-

source, dans les cas où il la propose ; au contraire la Chirurgie y perd bien plutôt qu'elle n'y gagne, & les malades y perdent certainement. Ma remarque peut paroître extraordinaire, mais elle est fondée (*a*) ; son propre texte en va faire foi.

» Les coups de feu peuvent fracturer » l'os de la cuisse indifféremment dans » toutes les parties ; cependant on peut » établir en général que les fractures » peuvent être supérieures, moyennes » & inférieures. *Si le col du femur ou les* » *condiles inférieurs ont été fracturés en* » *entier*, l'amputation que je vas pro- » poser sera beaucoup plus difficile à » exécuter que si elle l'est aux environs » du petit trochanter ou de la partie » moyenne de la cuisse.

Il s'agit donc pour faire l'amputation de la cuisse dans son article avec la hanche, d'une fracture aux environs de la partie moyenne de cette extrémité. On peut imaginer ce qu'on eût pensé de M. le Dran, & des célébres Consultans qu'il s'associa, si dans l'amputation qu'il fit & qui nous sert de modèle ? il eût été question d'une fracture de la partie moyenne du bras. Il me

(*a*) Page 373.

ſemble qu'on eût trouvé fort étrange qu'il n'eût pas fait de préférence, l'amputation à l'ordinaire au-deſſus de la fracture; d'ailleurs n'auroit-on pas eu lieu de lui reprocher de n'avoir pas tenté de la guérir avant d'en venir à cette extrémité ? ſur-tout ſi, comme on a lieu de le penſer, ces guériſons n'étoient pas étrangeres à ce grand Maître.

Il eſt vrai que M. Ravaton n'a pas eu cet avantage pour les fractures de la cuiſſe. Il nous apprend lui-même » Qu'il » a vû périr tous ceux qui avoient eu » l'os de la cuiſſe fracturé en entier, » quelque précaution qu'il ait pris pour » l'éviter.

C'eſt donc d'après les mauvais ſuccès de ſes habiles ſoins pour la guériſon de ces fractures, qu'il s'eſt tourné ſans réſerve du côté de l'amputation dans l'article, & que ſérieuſement occupé *du danger évident de cette fracture*, il a longtems médité *ſur le moyen d'amputer la cuiſſe dans l'article afin d'affranchir les bleſſés d'une mort inévitable.*

Il peut paroître étrange que pour obtenir cet *affranchiſſement* l'Auteur employe un moyen dont perſonne n'a encore été affranchi. Il eſt vrai que le malade de M. le Dran étoit dans le

même cas, & que n'examinant pas la différence énorme de ces deux amputations, & les circonstances qui les déterminent ; M. Ravaton peut dire en proposant mon amputation : je suis dans la même position où étoit M. le Dran avant d'opérer. D'ailleurs j'ai cet avantage sur ce célébre Maître, j'ai des expériences que j'ai tentées avec succès sur des cadavres ; je les ai faites avec fruit, & je puis assurer que j'ai trouvé la moins dangereuse de toutes. Enfin, peut-il dire encore, M. le Dran n'en avoit fait aucune ; je puis donc à juste titre prétendre à la gloire d'être son compétiteur.

Les expériences de l'Auteur sont en effet fort recherchées, il les fit sur des cadavres, » en leur cassant les cuisses à » coups de pistolet, faisant ensuite des » coupes sur les chairs en différens sens, » dans la vûe de trouver une méthode » qu'on pût suivre pour faire cette » opération. Enfin il s'arrêta *à la méthode qui lui a paru la moins susceptible d'hémorragie.*

Il y a long-tems qu'on fait l'éloge des expériences sur les cadavres. L'Art de guérir lui doit une partie de ses progrès. Ce goût, très digne d'être célé-

bré a augmenté avec eux ; c'eſt avec raiſon qu'il fait partie de l'éducation des Elèves en Chirurgie , & que les Maîtres les plus éclairés en conſervent l'uſage. Mais ſont-ce là les expériences recommandées ? L'eſpéce en paroît trop militaire , il ſemble voir une Ecole d'Artillerie où l'on tire habilement à un but que l'on manque ſouvent.

CHAPITRE II.

Plan de l'Amputation propoſée.

L'AUTEUR ſatisfait de ſes expériences trouva enfin la méthode raiſonnable qu'il cherchoit. Après différentes coupes de chairs en tous ſens, il vit celle que je vais tranſcrire.

» Le fracas de l'os de la cuiſſe bien » connu , la neceſſité de l'amputation » décidée & le malade adminiſtré , on » lui paſſe un circulaire de linge autour » du corps , auquel ſont attachés deux » bouts de bandes de trois pieds de » long , qui deſcendent , l'une à la par- » tie antérieure , & l'autre à la partie » poſtérieure de la cuiſſe qu'on doit » couper , pour les beſoins ci-après dé-

» taillés, & pourvû de plusieurs bis-
» touris droits plus ou moins longs;
» d'une douzaine d'éguilles courbes à
» suture de différentes grandeurs, en-
» filées de plusieurs brins de fil ciré;
» d'une forte ligature, d'un tourniquet;
» de beaucoup de charpie brutte, de
» lambeaux de linge, & de tout le reste
» de l'appareil à l'ordinaire. On fait
» coucher le malade sur le côté; ensuite
» on place les Aydes-Chirurgiens de
» façon qu'ils puissent seconder sans
» vous gêner ni s'embarrasser entr'eux,
» & pourvû d'un bistouri droit suffisam-
» ment long & bien tranchant, on
» l'enfonce perpendiculairement sur le
» grand trochanter, & on coupe en
» descendant, la peau, les graisses & les
» muscles, faisant couler la pointe sur
» l'os même jusqu'à l'endroit de la frac-
» ture. On sent parfaitement que cette
» incision se faisant à la partie externe
» sur le milieu du *fassia lata*, ne peut
» occasionner qu'une légere hémorra-
» gie, n'y ayant que des branches mus-
» culaires d'intéressées, desquelles on
» peut même faire la ligature avant
» d'aller plus avant, ou y faire tenir
» un tampon de charpie dessus par un
» Ayde-Chirurgien pendant qu'on con-

tinue de couper ; enſuite vous faites porter la jambe un peu en-dedans, & le bout de l'os paſſe alors néceſſairement entre vos mains. Vous ſéparez avec autant d'activité que de ſageſſe les chairs qui ſe trouvent attachées, ſans néanmoins rien précipiter, coupant toujours exactement près de l'os, ſans jamais s'en écarter ; & à meſure que vous avancez, vous trouvez une facilité à cette manœuvre. Parvenu à la coëffe ligamenteuſe, vous faites tenir le bout de l'os par un Ayde-Chirurgien qui le tire un peu à lui. Vous portez enſuite le doigt indicateur de la main gauche deſſus, tant pour le bien reconnoître, que pour conduire la pointe du biſtouri. Vous n'y avez pas plutôt fait un trou d'un pouce, que vous vous trouvez dans une double aiſance de travailler & de couper le ligament qui attache l'os dans ſa cavité. Il eſt d'une conſéquence infinie de commencer par ouvrir la coëffe ligamenteuſe du côté de la partie externe, & d'aller doucement pour éviter de toucher l'artere crurale qui gliſſe à la partie ſemi-interne de la tête du fémur ; l'os ſéparé, vous devez avec la plus grande dili-

» gence appliquer la ligature & la b
» serrer avec le tourniquet, parce q
» les arteres qui se perdent à l'articu
» tion, & qui ont été coupées, fo
» nissent du sang ; la ligature seroit
» danger de couler si elle n'étoit s
» tenue par les deux bouts de ban
» perpendiculaires que nous avons at
» chées au circulaire placé autour
» corps, lesquels bouts étant sur
» cuisse, & la ligature étant posée d
» sus, mais le plus haut qu'il est po
» ble, en les repliant & les arrêtan
» nouveau au même circulaire, elle
» trouve parfaitement soutenue. (
» coupe ensuite la cuisse où on le ju
» à propos ; mais l'endroit le p
» convenable, selon moi, devroit ê
» à la partie moyenne. On se sert p
» cet effet d'un coûteau droit bien t
» chant, qui doit avoir huit pouces
» longueur, deux de largeur, la poi
» terminée en pointe mousse. Il est b
» de faire observer que ce coûteau d
» être bien vuide & sans dos. Il d
» être à peu près fait comme le tr
» chant des Cuisiniers. La cuisse é
» portée, on fait la ligature des v
» seaux. On se conduit pour le r
» comme dans les amputations o
» naires.

Ce qu'il ajoûte n'eſt pas moins digne remarque. Il veut juſtifier le choix il fait d'une fracture dans la partie yenne de la cuiſſe. Voici encore ſon pre texte.

» On ſçait à préſent que ſi l'os de a cuiſſe étoit fracturé dans ſa partie out-à-fait ſupérieure, ne connoiſſant pas bien l'endroit où il conviendroit de couper, dépourvû d'os ſuffiſamment long pour ſervir de guide, on ne pourroit entreprendre cette opération ſans un danger évident d'ouvrir la crurale qui paſſe autour de la tête du fémur. Si au contraire il étoit fracturé dans ſa partie la plus inférieure, outre que l'inciſion longitudinale propoſée pour découvrir los, paroît cruelle du premier coup-d'œil, c'eſt que le tems qu'on employeroit à diſſéquer l'os en entier ſeroit bien long, & les petits vaiſſeaux ouverts pourroient bien donner aſſez de ſang pour épuiſer le malade.

Notre critique n'a pas pour objet de eprocher à l'Auteur ſon zèle, ni le der d'atteindre à la célébrité que mérite découverte dont il s'eſt occupé. Peuttre eût-il mieux fait à l'exemple de

M. le Dran de s'associer des Examina-
nateurs éclairés, avant de hasarder u
plan dont les prétentions ne paroisse
pas assez réfléchies. Je l'ai déja dit,
zèle Chirurgique doit avoir des borne
La sagacité est sans doute un talent
mais c'en est un louable de sçavoir la r
primer dans certains cas.

Le titre que l'Auteur donne au Pla
de son Amputation (*a*) promettoit plu
qu'il ne nous donne. Je doute qu'
n'ait pas fait penser à tous ceux q
l'ont lû, qu'il s'agissoit de la fai
comme M. le Dran; c'est-à-dire lor
que l'amputation à l'ordinaire est im
praticable, par le motif qui oblige à
faire à l'articulation. Ce n'est pas
dont il s'agit dans le Plan: le dessei
de l'Auteur est même bien différent
puisque son amputation est, selon lu
même, infaisable dans le lieu pour l
quelle elle a été imaginée: c'est ce q
l'on vient de voir. Mais comment pe
ser qu'une découverte qui a tant coû
de peine à son Auteur, n'ait été co
çûe que pour une fracture de la part
moyenne de la cuisse, lorsque sans dif
culté, l'amputation à l'ordinaire co
vient mieux de tout point.

(*a*) Essai sur l'amputation de la Cuisse
son articulation supérieure.

On auroit de la peine à croire que M. Ravaton n'ait pas manqué d'attention lorsqu'il a décrit son amputation pour cette fracture, si l'on ne voyoit qu'il en est aussi question pour les fractures au-dessous de celles-là, même de la fracture des condiles du fémur. Il est vrai que celle-ci, selon lui, n'est pas si favorable à cette amputation que celle de la partie moyenne, mais pourtant il ne l'exclut pas ; l'amputation à l'ordinaire n'a pas plus de droit sur cette fracture que sur l'autre ; il est seulement question de faire remarquer, comme il l'a fait, que l'incision longitudinale proposée pour découvrir l'os, ne paroît cruelle que du premier coup d'œil. Il y a cependant apparence, quoi que l'Auteur en dise, que l'horreur de cette opération lui paroît de durée, puisqu'il ajoûte, que le tems qu'il faudroit employer pour découvrir l'os en entier seroit bien long. Croiroit-on qu'on puisse proposer de sang froid de décharner le fémur depuis les condiles jusqu'à la tête pour l'amputation de cette partie dans l'article ? L'Auteur pourroit-il trouver mauvais que l'on préférât l'amputation à l'ordinaire ?

On n'est pas surpris que ce Chirur-

gien ait eu le désir d'enrichir la Chirurgie de cette découverte : elle manque en effet dans le Catalogue des Amputations ; ce désir est un sentiment digne d'un Citoyen. S'occuper sérieusement pour se rendre utile à l'humanité malade, est prétendre à juste titre à sa reconnoissance ; M. le Dran est parvenu à cet honneur qu'il a partagé avec les Consultans qu'il s'associa. L'Auteur auroit-il crû se suffire à lui-même ? Cela doit être & l'est en effet ; c'est ce que l'on verra dans la suite. Mais comment sa confiance a-t'elle pû l'abuser au point de ne pas s'appercevoir, qu'il proscrit tacitement l'amputation ordinaire, dans les fractures de la partie moyenne & au-dessous ; comment, dis-je, a-t'il pû penser qu'on préféreroit celle qu'il propose ?

Une chose digne d'être remarquée, est qu'il nous dise que son amputation est impraticable pour le fracas de la tête & de la partie supérieure du fémur, parce que l'on court un risque évident d'ouvrir l'artere crurale. Nous verrons cependant dans la suite, qu'il voulut faire cette opération à un blessé qui avoit cette espéce de fracture & dans un tems où il eût été plus raisonnable

&

& par conſéquent plus Chirurgique de ne pas y penſer.

CHAPITRE III.

Des Arteres que l'Auteur dit qu'il coupe en faiſant cette Amputation.

IL eſt une régle invariable dans les opérations de la Chirurgie, c'eſt de ſe rendre maître du ſang pendant l'opération & après. Il eſt encore une régle dont celle-là eſt émanée ; c'eſt d'éviter autant qu'il eſt poſſible de couper les ſources qui portent cette liqueur précieuſe. Cette derniere régle n'a pas lieu dans les amputations, puiſqu'on coupe indiſtinctement tout ce qui compoſe le membre amputé. L'attention du Chirurgien quand on a ce point, conſiſte donc à empêcher que le malade ne périſſe par l'hémorragie des vaiſſeaux qui ont dû être néceſſairement coupés ; ainſi celui qui feroit une amputation ſans s'être précautionné de tout ce qu'il convient pour arrêter le ſang, ſeroit juſtement répréhenſible : il le ſeroit encore ſi, ayant ce qu'il convient, il n'avoit pas toute certitude de boucher

les passages par où le sang s'épanche.

M. Ravaton, qui a compté en Anatomiste les arteres qu'il doit couper, se munit de douze éguilles qui font partie de l'appareil, & qu'il oublie dans le manuel. Il dit cependant, *la cuisse emportée ; on fait la ligature des vaisseaux*, sans en rien dire de plus.

Cet endroit principalement se ressent de la négligence qu'il a mis dans sa diction. Il faut arrêter le sang sans nulle difficulté, il faut même l'arrêter promptement. On est dispensé de cette promptitude dans les autres amputations, parce que le tourniquet arrête cette liqueur, & permet que l'on employe le tems convenable pour bien faire l'opération ; dans celle-ci, il n'en est pas de même, le sang des vaisseaux que l'on ouvre à mesure que l'on avance l'opération, rien ne l'arrêtant, a la liberté de couler, d'épuiser le malade & de le tuer. Il faut donc lier les vaisseaux à mesure qu'on les ouvre ; il faut donc suspendre à chaque moment l'action du bistouri. J'avoue que ce manege de quitter si souvent le bistouri pour prendre une éguille, & de quitter celle-ci pour reprendre l'autre, me paroît fort embarrassant. Cependant il y a lieu de

croire qu'il en faut paſſer par là ; car comment faire autrement ? Si l'on ne lie les vaiſſeaux qu'après l'amputation finie, comme aux autres amputations, & comme il ſemble que ce ſoit l'intention de l'Auteur, l'abondance du ſang que rien n'arrête donnera-t'elle le tems de finir un Ouvrage ſi long & ſi pénible ; d'ailleurs comment diſtinguer dans le ſang l'artere crurale ? La pointe du biſtouri la reſpectera-t'elle plus que les autres parties qu'elle coupe ?

Le ſilence de l'Auteur ſur l'uſage des éguilles, ne doit pourtant pas ſurprendre autant qu'on pourroit ſe l'imaginer d'abord. Les arteres qu'il coupe lui ont paru trop peu importantes pour devoir l'arrêter ſur ce qui les concerne. Voici comme il parle de ces arteres : ceci a beſoin d'une attention particuliere. Je numéroterai chaque branche dont il parle ; je ferai enſuite une remarque ſur chacune en particulier, & je les numéroterai de même.

Premiere Diſtribution. » La premiere » artere que l'iliaque fournit à la cuiſſe » part de l'hypogaſtrique, paſſe par le » trou ovallaire, & va ſe ramifier ſur » les muſcles triceps. *Elle eſt petite &* » *ne court aucun danger.*

Premiere Remarque. Il part ordinairement de la courbure convexe de l'artere hypogaſtrique, la petite iliaque, la feſſiere, la ſciatique, la honteuſe commune, & l'obturatrice.

Deuxieme Diſtrib. » L'artere feſſiere » paſſe par l'échancrure de l'os inno- » miné & va ſe perdre au grand & » moyen feſſier. *On ne riſque d'ouvrir de* » *celle ci que des capillaires.*

Deuxiéme Rem. L'artere feſſiere eſt pour l'ordinaire très-conſidérable, & quelquefois la plus groſſe des branches hypogaſtriques. Elle produit quelquefois la petite iliaque : elle ſort du baſſin avec le nerf ſciatique par la partie ſupérieure de la grande échancrure de l'os innominé, pour ſe diſtribuer en maniere de rayons aux muſcles grand feſſier & moyen, & elle donne un aſſez grand & long rameau qui accompagne le nerf ſciatique en bas.

Texte. *Troiſiéme Diſtrib.* » L'artere ſciati- » que jette une petite branche qui s'en- » fonce dans l'articulation du fémur; » elle doit être coupée; *mais elle eſt* » *petite.*

Troiſiéme Rem. L'artere ſciatique a pluſieurs diſtributions, elle jette encore ſous le muſcle quarré un rameau qui va

dans l'articulation du fémur. Cette artere donne encore des rameaux aux muſcles feſſiers, principalement au moyen & au petit.

Quatriéme Diſtrib. » Une autre » branche de cette artere va au moyen » & petit feſſier. *Il ne peut y avoir que* » *des capillaires de coupées.*

Quatriéme Rem. Une branche de la honteuſe commune, paſſe de derriere en devant par-deſſus le col du fémur, & communique avec une branche de l'artere crurale & eſt aſſez conſidérable.

Cinquiéme Diſtrib. » L'artere obtu- » ratrice donne quelques branches au » muſcle pectineus, au triceps, à l'ar- » ticulation & au col du fémur. Les » deux premieres ſont en ſûreté, la » derniere doit être coupée; *mais elle* » *eſt de peu de conſéquence.*

Cinquiéme Rem. L'artere obturatrice perce les muſcles obturateurs, & ſort du baſſin par la partie ſupérieure du ligament qui occupe le grand trou ovallaire. Elle ſe diviſe & ſe diſtribue enſuite aux muſcles pectineus & au triceps. Elle donne encore un rameau qui communique avec le rameau de l'artere ſciatique qui va à l'articulation du fémur, & elle jette encore des

branches qui vont dans les trous du col de cet os.

Sixiéme Distrib. » La premiere distri-
» bution que la crurale donne, après
» avoir passé sous le ligament de Pou-
» par, se porte antérieurement. La se-
» conde forme trois branches, l'anté-
» rieure se perd dans le muscle crural
» au grêle antérieur, au *fassia lata*, au
» grand trochanter & au moyen fessier.
» On coupe les branches de celle qui se
» perd au muscle crural, au *fassia lata*
» & au trochanter. *Leur hémorragie ne*
» *peut être considérable.*

Sixiéme Rem. L'iliaque externe ayant passé sous les muscles du bas-ventre, prend le nom de crurale. Elle donne d'abord trois rameaux. Le premier est la petite honteuse externe qui va sous la veine crurale &c. ensuite l'artere crurale descend sur la tête du fémur, fait un contour sur la veine crurale. A l'endroit de son contour elle produit trois branches considérables, une externe, une moyenne & une interne.

La branche externe va au muscle crural, au vaste externe au grêle antérieur, à celui du *fassia lata* & au moyen fessier. Elle jette un rameau assez considérable en haut vers la pointe du grand trochanter &c.

Septiéme Diſtrib. » La branche moyen-
» ne ſe porte ſur le grand feſſier, aux
» tégumens &c. *Elle n'eſt ſuſceptible*
» *d'aucun inconvénient.*

Septiéme Rem. La branche moyenne de la crurale deſcend ſur la partie interne de la cuiſſe, entre les muſcles du triceps en leur donnant des rameaux, dont un perce le ſecond de ces muſcles, & ſe diſtribue à la partie du muſcle grand feſſier aux muſcles demi-nerveux, demi-membraneux, & au biceps.

Huitiéme Diſtrib. » La branche in-
» terne va vers le grand trochanter &
» donne un rameau à l'articulation. Ces
» deux peuvent être ouvertes; *mais*
» *elles ne ſont pas plus à craindre que*
» *les précédentes.*

Huitiéme Rem. Cette branche interne de la crurale va en arriere ſur les quadrijumeaux vers le grand trochanter, & après avoir donné un rameau qui entre dans l'articulation du fémur, elle deſcend & jette aux muſcles qui couvrent cet os pluſieurs branches, dont une entre dans l'os même à côté de la ligne âpre.

J'ajoute à mes Remarques que l'artere crurale deſcend enſuite entre le

couturier, le vaste interne & le triceps ; en jettant des branches & des rameaux aux environs, &c.

L'Auteur n'a pas été assez préoccupé de sa méthode ou il l'a été trop. Il a pensé que tout étoit fait, lorsque coupant les chairs d'un insensible cadavre à son gré ; il en a séparé la cuisse sans la moindre difficulté. Il n'en eût pas été de même si dans un corps vivant il eût vû donner du sang à toutes les arteres coupées, & si *glissant* le bistouri une ligne de trop en coupant *la coëffe ligamenteuse* de l'articulation, il eût ouvert l'artere crurale. Fort peu de difficultés arrêteroit nos mains dans les opérations, si les corps vivans étoient aussi insensibles que les morts, & si le sang dont nos parties sont remplies n'altéroit par l'impétuosité de sa sortie, le sang froid & la tranquillité où il faut que nous soyons en opérant. Le courage d'un Chirurgien Opérateur, seroit témérité impardonnable, si avant de faire une opération il n'étoit pleinement convaincu de se rendre maître du sang.



CHAPITRE IV.

Idée d'une Ligature des principaux vaiſſeaux avant l'amputation de la Cuiſſe.

JE ſuis convaincu que cette opération eſt impraticable de quelle maniere qu'on s'y prenne. Je ne dis pourtant pas qu'on ne puiſſe propoſer de méthode plus raiſonnable, que celle dont il vient d'être queſtion; je crois au contraire qu'on le peut. Je ſuis encore convaincu qu'il ne peut y en avoir de propoſable, qu'au préalable on ne commence par arrêter le ſang avant de commencer l'opération avec les inſtrumens tranchans, comme on faiſoit autrefois à l'amputation de l'article du bras, & comme on feroit peut-être bien de le faire encore. Quoiqu'il en ſoit, l'exemple de ſe paſſer de ligature au bras, & de ne la faire qu'après avoir fini l'opération, ne peut pas ſervir pour celle de la cuiſſe, comme on va le voir. Et s'il eſt vrai que cette ligature puiſſe être poſſible : voici ce que je penſe ſur cette poſſibilité.

L'iliaque ſort du bas-ventre entre le ligament tendineux de Fallope & le tendon du muſcle pſoas, ſur l'union des os des îles avec les os pubis, où elle change de nom pour prendre celui de crurale.

Cette artere depuis ſon origine, environ trois travers de doigt au-deſſous de ſa ſortie du bas-ventre, n'eſt ſeulement couverte que de la graiſſe & de la peau ; elle eſt couchée ſur le muſcle pectinée & ſur la premiere portion du triceps.

Ne pourroit-elle pas être ſaiſie dans cet eſpace comme on ſaiſit l'axillaire, laquelle n'eſt recouverte de même que de graiſſe & de peau ? Voilà déja un grand point de conformité. Il eſt vrai qu'on ne va pas bien loin enſuite.

L'artere ſouclaviere qui précéde l'axillaire ne donne aucune branche dont on doive craindre d'hémorragie. M. le Dran dit, comme on l'a vû, que l'artere qui eſt à la partie ſupérieure du bras donna peu de ſang. L'iliaque qui précéde la crurale, donne des branches conſidérables, comme je l'ai dit, dont l'hémorragie ſeroit d'autant plus conſidérable, que l'artere crurale ſeroit liée. Il faudroit donc, pour ne pas être in-

inondé de ſang, faire la ligature à l'iliaque même.

Cette nouvelle ligature a dequoi effrayer les plus hardis, mais le bleſſé expire ou peu s'en faut. Il eſt cependant plein de vie & ne ceſſe de reclamer la Chirurgie. La queſtion eſt donc de ſçavoir ſi en demandant cette ligature il demande une choſe impoſſible.

L'iliaque commune ne donne à la partie antérieure & inférieure des os des îles, aucune ramification dans l'eſpace de trois travers de doigts, ſi on en excepte quelque petite arteriole. Mais il faut aller à cette artere en coupant avec adreſſe & ſûreté les parties qui recouvrent & qui environnent cette artere. Cet ouvrage préſente, ſans doute, de grandes difficultés; mais ſont-elles invincibles?

Je ne décide ni pour, ni contre, je ne fais que propoſer cette méthode. J'ignore ſi quelqu'un m'a prévenu. M. Ravaton n'eſt pas le ſeul qui ſe ſoit occupé de cette amputation formidable, elle s'eſt préſentée à mon eſprit comme à bien d'autres; rien de plus naturel, ſur-tout quand on a eu occaſion de voir périr des bleſſés, qui ne préſentoient d'autre reſſource que cette

amputation pour essayer de leur conserver la vie. J'avoue cependant que je n'ai sérieusement pensé à cette opération, qu'en examinant la méthode impraticable du premier Auteur qui en ait écrit. Je ne dis rien du fond de l'opération, d'autres pourront s'en occuper; je n'ai fait tomber mes réflexions que sur l'article du sang, parce que j'ai établi ou voulu confirmer que dans toutes les amputations il falloit être assuré de s'en rendre le maître.

L'espéce de ligature dont M. le Dran se servit a donné lieu à son amputation, &, quoiqu'on puisse s'en passer, ce seroit mal raisonner de vouloir diminuer de la gloire de la découverte. On peut croire que cette espece d'opération seroit encore inconnue sans l'invention de cette maniere extraordinaire d'arrêter le sang.

Il est tems que je dise le vrai sujet qui m'a déterminé à discuter cette matiere. Je ne m'y suis pas précisément engagé pour contrarier M. Ravaton, il eût fallû que je fusse persuadé qu'il pût avoir séduit quelqu'un en faveur de sa méthode. J'en suis totalement éloigné. Son Plan est vicieux depuis un bout jusqu'à l'autre, ce qu'il me seroit aisé

de démontrer ſi j'avois crû néceſſaire de l'analyſer davantage. D'ailleurs comment perſuader qu'il vaille mieux faire l'amputation à l'article, que de la faire à l'ordinaire ? Il ſeroit avantageux, ſans doute, qu'on trouvât une forme de cette opération qui fût moins funeſte ou qu'elle l'a parût, & qu'elle ne pût s'appliquer qu'aux déſordres meurtriers du fémur, qui arrivent au-deſſus des endroits où l'on ne peut placer un tourniquet pour faire l'amputation à l'ordinaire ; car tant qu'il eſt poſſible de placer cette machine, il n'eſt pas poſſible d'imaginer que l'on tente de faire cette opération dans l'article. Qui jamais a penſé de la faire dans l'article du bras quand on peut la faire ailleurs ! Mais c'eſt aſſez & même trop parler de cette amputation formidable.

CHAPITRE V.

Observation importante.

Motif principal qui a déterminé ce Mémoire. Réflexions ſur l'Obſervation.

MON deſſein eſt bien plutôt de rendre un compte exact de la bleſſure à l'occaſion de laquelle l'Auteur

voulut faire cette opération : la Chirurgie peut y gagner des réflexions d'autant plus utiles, que ce blessé étoit dans un état où il étoit bien plus que *ridicule* de vouloir la faire. Voici comme il en parle lui-même (*a*).

» Je voulus tenter cette opération » en 1743. à un Gendarme de la Garde qui avoit le fémur fracturé à sa partie supérieure. Je communiquai mon dessein à plusieurs habiles Chirurgiens, afin d'être aidé de leur conseil & autorisé par leur présence ; il y en eut quelques-uns qui m'encouragérent, mais le plus grand nombre me tourna en *ridicule*, de façon que quelques jours après le malade mourut.

Observation d'un coup de feu qui fracassa le fémur dans sa partie supérieure.

Voici les principales circonstances de cette blessure. M. de la Motte est le nom de ce Gendarme. Il reçut à la bataille de Dettenghen un coup de feu à la partie supérieure & externe de la cuisse droite. La balle ayant fracassé le col du fémur & une partie du grand trochanter, perça la cuisse, les bourses, & fut se perdre dans l'autre cuisse.

Le blessé jeune, d'un fort tempérament & du plus grand courage,

(*a*) Page 381.

fut ſans nul ſecours près de deux jours ſur le champ de bataille. Revenu à Seligeſtat, où étoient les bleſſés, & mis avec un nombre de ſes camarades auſſi bleſſés, il me parut ſi mal que mon premier ſoin fut de le faire adminiſtrer, Je le panſai enſuite comme un homme qui n'avoit que quelques momens à vivre.

Chaque moment de la nuit penſa être le dernier de ſa vie. Il la paſſa dans des accès de hoquet & dans des cris épouventables. Malgré cet état d'autant plus déplorable qu'il avoit toute ſa raiſon, il me reprocha amérement que je le traitois comme un bleſſé abandonné. Je fus inflexible, je m'en tins aux choſes ordinaires, tant dans la vûe de ne pas augmenter ſes douleurs, que pour donner à la Nature le tems de ſe reconnoître. On a ſouvent occaſion dans les Armées d'exercer cette politique charité. Les bleſſés y gagnent ou une mort moins douloureuſe, ou un retour qui nous met en état de mieux placer nos ſecours.

Tout ce que le bleſſé put prendre cette nuit il le rejetta en partie par un crachotement continuel n'ayant pas la force de le vômir. Cette premiere jour-

née fut des plus mauvaises, & la nuit qui succéda fut égale à la précédente. L'excès de ses cris incommodoit beaucoup les autres blessés, ce qui me détermina à le faire transporter à l'Hôpital. M. Andoüillé, pour lors Ayde-Major, voulut bien lui donner des soins particuliers.

Le pouls, qui jusques-là avoit paru anéanti, se réveilla avec la fiévre & le délire. Il vivoit, il falloit donc qu'il se fît une suppuration bonne ou mauvaise, & qu'elle fût précédée d'inflammation. Il fut saigné deux ou trois fois.

Un violent gonflement s'empara des bourses & des cuisses, principalement de la droite. M. Andoüillé s'opposa avec succès à la mortification dont cette partie étoit menacée, ce qui la garentit principalement fut une hémorragie à plusieurs reprises pendant plusieurs jours.

Je remarquerai en passant qu'il est inconcevable que le blessé ne mourût pas à chaque reprise d'hémorragie par l'excès des foiblesses & des angoisses qui lui prenoient chaque fois.

L'odre d'évacuer Seligestat étant venu, je conduisis mes blessés, en remontant le Rhin, à Lautrebourg en Alsa-

ce, & M. Andoüillé mena les siens à Landau. Le blessé étoit à la derniere extrémité quand nous nous séparâmes.

J'appris fortuitement le trente-huitiéme jour que le blessé étoit à Landau. Je ne l'avois pas crû en état d'être embarqué. Je fus bien plus surpris d'apprendre qu'il avoit résisté à une navigation longue & fatiguante, & plus que cela, au transport de Guermesem à Landau.

J'écrivis sur le champ à M. Andoüillé pour lui marquer ma surprise. Il eut la bonté de me mander qu'il s'en falloit beaucoup que le blessé fût hors d'espérance, qu'il venoit de le prier de me témoigner le violent désir qu'il avoit de me voir; que pour lui, il pensoit que n'étant plus question d'hémorragie ni de foiblesses, qui nous avoient tant fait craindre, & qu'étant dans sa parfaite raison, il étoit d'avis qu'on lui fît des incisions qui pussent faciliter l'issue de la suppuration, des esquilles, des corps étrangers &c.

Je lui récrivis le quarante-uniéme jour pour lui mander que j'enverrois un brancard pour conduire le blessé à Lautrebourg où il seroit avec ses camarades. M. Andoüillé me marqua que ce

soin étoit inutile, que le blessé veno
de mourir, & qu'il vivroit encore
M. Ravaton ne l'eût effrayé en voulan
lui faire l'amputation dans l'article, a
point que la fiévre & le transport lu
prirent & le menérent au tombeau e
huit heures de tems.

Je n'assurerai pas que le blessé eû
guéri, on en peut juger sans moi
j'assurerai seulement que le parti qu
M. Andoüillé proposoit étoit d'autan
plus Chirurgique, que la Nature &
l'Art avoient triomphé jusques-là d
l'état le plus dangereux où un blessé
puisse être, à quoi j'ajoûterai une
triste réflexion sur le déplorable sort de
ce blessé, c'est que selon M. Ravaton,
la fracture en question n'étoit pas de
celles pour lesquelles il veut que l'on
fasse l'amputation. Quant aux incisions
que je ne fis pas dans le commencement,
je crois ne pouvoir mieux justifier cette
conduite que par l'Observation suivante.

II. Observation sur le même sujet.

M. de Saint-Cric Ingénieur, jeune,
fort & courageux, eut au siége de Fribourg
le fémur fracassé par une balle à
la partie au-dessus de la moyenne. La
Playe fut habilement dilatée à l'entrée
& à la sortie, ce qui n'empêcha pas

que le bleſſé ne mourût peu de tems après d'angoiſſes & d'hémorragie.

Mon intention n'eſt pas de donner comme précepte le conſeil de ne jamais dilater ces Playes ; j'ai ſeulement voulu faire entendre qu'on peut quelquefois s'en diſpenſer, & qu'on le doit toujours lorſque l'on voit diſtinctement que le bleſſé n'eſt pas en état de ſupporter les inciſions & les premieres ſuites qu'elles entraînent.

Si les bleſſures ſe reſſemblent, quant à certains rapports généraux, il n'en eſt pas de même des tempérammens. Tel dont le courage n'eſt qu'ébranlé par un coup de feu & par les opérations qu'il exige, tel autre a les forces anéanties avant qu'il ſoit queſtion de l'opérer. Si cette différence dépend d'une certaine vertu ſecrette de la conſtitution, comme il y a apparence, elle peut dépendre auſſi du plus ou moins d'ébranlement que la machine a ſouffert par la véhémente impulſion de la balle ; mais quoiqu'il en ſoit de la cauſe générale ou particuliere de cette différence, je ne dirai pas moins qu'un Chirurgien ſeroit blâmable s'il ſe rendoit ſur le champ de bataille avec le deſſein de dilater ſur le champ les Playes de tous

les blessés qui tomberoient sous sa mai
& qu'il le fît. Le retardement des opéra
tions que les Playes exigent quelque
fois est un grand avantage pour le
blessés. C'est ce que l'on verra plus pa
ticulierement dans la suite.

Il est un accident dans les Playe
qui exige que le Chirurgien opére dan
le moment ; c'est lorsqu'un vaissea
étant ouvert cause une hémorragie q
seroit funeste si l'on n'y remédioit con
venablement sur le champ. Telle éto
la Playe à la cuisse faite par un cou
de feu dont parle M. Petit (*a*). L'o
étoit en piéces, un vaisseau considéra
ble se trouva ouvert ; il dilata la Playe
chercha le vaisseau, le trouva, arrêt
le sang, & continua ce qu'il avoit en
core à faire, & guérit le blessé.

Lorsqu'on lit cette Observation, dor
je donnerai le détail dans la suite ; on n
sçait qui mérite le plus dans cette cure
ou de la Nature ou de l'Art. Ce qu
l'on peut dire de ce célébre Chirurgien
est qu'il y en a eu peu qui ayent si bie
connu les ressources de l'un & de l'autr

(*a*) Maladie des Os, tome 2 pag. 194.

AVERTISSEMENT.

J'Ai peu de choſe à dire dans cet Avertiſſement de la diſpute que j'ai eue à l'Académie avec M. Andoüillé ſur la ſaillie & la dénudation de l'os de la cuiſſe après l'amputation. On a dû voir le détail de cette diſpute dans le premier Mémoire de M. Louis (*a*). Je dois ſeulement avertir que c'eſt à elle que nous devons les ingénieuſes méthodes d'amputer les membres, qu'il préſente à la Chirurgie univerſelle, comme des découvertes qui ont échappé aux recherches des Anciens & des Modernes, & dont l'objet eſt d'éviter la ſaillie du moignon, & la dénudation de l'os dans les grandes amputations.

Il ſeroit difficile de ſurpaſſer l'Auteur en recherches qu'il a faites ſur ce point de Pratique. Tout eſt examiné avec un ſoin qui peut ſervir avantageuſement à éclaircir cette matiere importante. Il eſt ſeulement à craindre qu'il ne ſoit arrivé à M. Louis ce qui arrive à ceux qui veulent établir un ſyſ-

(*a*) Tome 2 des Mém. de l'Acad. Royale de Chirurgie.

tême, c'eſt de trop affoiblir les opinions d'autrui pour trop faire valoir les ſiennes.

Je me flate qu'on ne me fera pas ce reproche dans l'examen que je vas faire de ſes méthodes. Je ne lui en oppoſe aucune dont je ſois l'inventeur ; je n'ai donc aucune raiſon de rivalité. Les remarques que je vas faire n'ont rien de nouveau ; elles ſont priſes des connoiſſances qui ſont communes, & qui ne ſont rien moins que des découvertes nouvelles. Nous ne pouvons pas tous prétendre à la gloire d'être inventeurs, mais ç'en eſt du moins une de ſçavoir ſe renfermer dans ſes propres bornes.

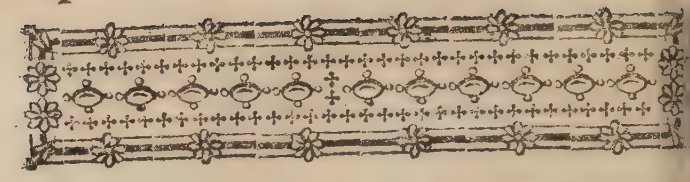
Je me ſuis décidé, dans la diſpute dont j'ai parlé, pour la ſeconde amputation de l'os dénué, & je l'ai propoſée dans le cas où la ſaillie du moignon de la cuiſſe eſt ſans dénudation. Cette opération a été faite pluſieurs fois avec ſuccès dans le premier cas : elle ne l'a pas encore été dans le ſecond, j'attendrai qu'elle ſoit faite pour régler le nouvel intérêt que je dois y prendre. Au ſurplus, la ſeconde amputation n'étant qu'un moyen curatif dans quelque cas que ce ſoit, elle doit diſparoître à la vûe des méthodes de M. Louis,

aiſque leur objet eſt d'éviter non-ſeu-
ment la dénudation de l'os, mais en-
re la ſaillie du moignon.

Cette matiere m'avoit paru impor-
nte ; c'eſt la raiſon qui m'a engagé
ns la diſpute en queſtion. Je ne l'ai
s perdue de vûe, malgré les dé-
uvertes de M. Louis. J'en reparlerai
ns ce Mémoire, c'eſt pourquoi je le
viſe en deux parties, & chacune en
uſieurs articles, afin de décompoſer
ur ainſi dire cette matiere, pour que
aque article puiſſe préſenter un point
rticulier qu'il faut éclaircir. Je me
is déja ſervi de cette méthode & je
'en ſervirai dans la ſuite de l'Ouvrage
ur mieux me faire entendre, & pour
'entendre mieux moi-même.

Je fixerai mon attention dans la pre-
iere partie principalement ſur la doc-
ine Anatomique, comme le fonde-
ent ſur lequel les nouvelles méthodes
nt établies.

J'eſſayerai dans la ſeconde de réhabi-
ter certains moyens qui ont été mis en
age avec ſuccès, ſoit pour prévenir
ſaillie & la dénudation ſoit pour y
médier, & auxquels M. Louis a voulu
onner atteinte, ou plutôt qu'il a voulu
crifier à ſes méthodes.



PREMIERE PARTIE.

ARTICLE PREMIER.

Idée générale de la nouvelle Méthode d'amputer la Cuisse.

Mr LOUIS trouve la cause de la saillie de l'os après l'amputation de la cuisse, dans l'ancienne méthode d'amputer cette partie, & le moyen de l'éviter dans la nouvelle qu'il propose.

Il veut qu'après avoir coupé les chairs à l'ordinaire, on détache celles qui sont adhérentes à l'os, & qu'on scie cet os trois travers de doigt au-dessus de l'endroit où on le feroit si on n'avoit pas détaché ces chairs.

Cette méthode est ingénieuse & paroît simple ; mais ce n'est qu'en apparence. Elle mérite une grande attention. Comme elle se trouve liée à la matiere de l'extirpation des membres que je dois traiter après celle-ci, j'n'ai pû me dispenser d'en faire l'examen.

El

Elle a pour fondement cette conſéquence remarquable. » C'eſt une propoſition inconteſtable, dit-il (*a*), que » la ſaillie des os n'aura jamais lieu tant » qu'ils ſeront environnés immédiatement » jusqu'à l'extrémité coupée par » des maſſes charnues.

Quoiqu'il en ſoit pour le préſent de cette conſéquence, c'eſt pour que le bout de l'os ne manque pas de ces maſſes charnues que l'Auteur ſcie l'os trois travers de doigt au-deſſus de la ſection des chairs. Qu'il me ſoit permis avant d'entrer dans le détail Anatomique que j'ai médité, de faire quelques réflexions préliminaires.

M. Louis rend ſon opération embarraſſante faute de n'avoir pas déſigné le lieu précis de la cuiſſe où il faut faire la ſection des chairs. Il n'eſt pas poſſible qu'il compte la faire partout où on fait l'ancienne. Suppoſons qu'il faille la faire dans la partie moyenne de cette partie, comment diſſéquer trois travers de doigt de fémur au-deſſus de cette ſection? Comment les diſſéquer au-deſſous du tourniquet, machine dont on ne peut ſe paſſer pour ſe rendre maître du ſang? Il faut donc le placer plus

(*a*) Mémoires, pag. 284.

haut ; mais cela eſt impoſſible dans la plûpart des cuiſſes, & ſurtout à celles qui ſont prodigieuſes, ou parce qu'elles ſont naturellement courtes, ou à cauſe de l'excès de leur embonpoint ?

L'embarras ſera bien encore plus grand ſi l'on eſt obligé de faire l'amputation au-deſſus de la partie moyenne. On l'a fait à l'ordinaire partout où l'on peut placer le tourniquet. On en a vû dont le moignon étoit ſi court, qu'il a fallu néceſſairement que cette machine remplit deux uſages, l'un d'arrêter le ſang, l'autre de ſuppléer à la ligature que l'on place au-deſſous de lui pour fixer les chairs que l'on va couper. Comment dans ces circonſtances pouvoir ſcier l'os trois doigts au-deſſus de la ſection des chairs ?

Ces remarques cependant ne font rien contre les fonds de la méthode. Il y a apparence que M. Louis ne les a pas apperçûes. S'il l'eût fait il auroit néceſſairement borné ſon amputation à la partie inférieure de la cuiſſe juſqu'à la partie moyenne, & quelquefois par extraordinaire, un peu au-deſſus ce qui ſe pourroit, aux ſujets maigres qui ont, ſi l'on peut parler ainſi, cette partie toute d'une venue.

Si mes remarques ſont juſtes je vais en faire de nouvelles qui ne touchent pas non plus au fond de la méthode. Eſt-il de toute néceſſité de ſe fixer au nombre de trois travers de doigt de ſection d'os ? Le ſuccès qu'on ſe promet de l'opération en dépend-il ſi déterminément qu'un, deux, plus ou moins ne puſſent pas ſuffire ?

Il n'en preſcrit qu'un à l'amputation du bras, ne peut-on pas s'en contenter à la cuiſſe ? Quand d'ailleurs on eſt gêné par le tourniquet comme dans le cas dont je viens de parler ?

Si la méthode de l'Auteur n'avoit pas d'autres inconvéniens ou qu'ils ne fuſſent pas plus importans, je ne balancerois pas, je l'adopterois. Elle a des avantages, ou doit en avoir. Le bout de l'os caché dans les chairs eſt ſans difficulté moins expoſé à des inſultes étrangeres & même a des domeſtiques, s'il eſt permis de parler ainſi. Je ne pouſſerai pas plus loin cet éloge ; on ne peut rien ajouter à celui que l'Auteur en a fait ; d'ailleurs je ne ſuis pas auſſi prévenu que lui ſur le compte de ſa méthode, je vas dire pourquoi.

ARTICLE II.

Des Muscles de la Cuisse.

LES meilleurs Calculateurs se trompent quelquefois dans le résultat de la somme des nombres ; l'esprit trop occupé, l'attention, pour ainsi dire, conduit mal la main. Les Anatomistes peuvent aussi se tromper en disséquant. Les plus habiles tombent quelquefois dans des erreurs les plus grossieres ; c'est peut-être ce qui va m'arriver en voulant faire voir que l'Auteur s'est mépris en parlant des muscles dont il faut rompre l'adhérence qu'ils ont avec le fémur.

Il est nécessaire de mettre ces muscles en évidence, la possibilité de l'opération en dépend ; c'est pourquoi je vas rendre le texte de l'Auteur, & je ferai des remarques sur chacun de ces muscles.

Texte. Premier muscle. » Il en est de même » à la cuisse, dit l'Auteur, il n'y a » que le muscle crural qui soit fixé à » l'os dans toute son étendue, mais ce » muscle est fort mince & ses fibres » fort courtes.

Premiere Remarque. Ce muscle est

une maſſe charnue qui couvre preſque tout le devant de l'os de la cuiſſe entre les deux vaſtes dont les bords de cette maſſe muſculaire ſont couverts.

Il eſt attaché à la face antérieure de l'os fémur par des fibres charnues qui deſcendent ſucceſſivement comme de front, les unes ſur les autres entre les deux vaſtes, & s'uniſſent en partie avec ces deux muſcles. De maniere qu'il ne paroît pas faire un muſcle ſéparé ou particulier ; & comme ce muſcle eſt recouvert des vaſtes de côté & d'autre, il forme avec eux une eſpéce de goutiere charnue dans laquelle le droit grêle eſt niché & couvert entiérement ; ainſi ces quatre muſcles forment tous quatre enſemble un tendon aponévrotique commun.

Second, troiſiéme & quatriéme muſcles, qui ne tiennent preſqu'à rien ſelon l'Auteur. » Le vaſte interne, vaſte ex-
» terne & la longue branche du triceps,
» ont auſſi des adhérences au fémur,
» mais ils n'y ſont attachés que par
» leur bord intérieur Le plan de ces
» maſſes muſculaires eſt libre, & par
» conſéquent capable de changer de
» direction, & de faire des plis après
» leur rétraction. Tous les autres muſ-

» cles sont séparées les unes des autres,
» de même que les précédens, par le
» tissu cellulaire & il n'y en a aucun qui
» *soit parallèle à l'axe du fémur.*

Deuxiéme Rem. Le vaste externe est un muscle fort grand & fort charnu, presqu'aussi long que le fémur. Il s'attache tout charnu le long de la face externe de cet os jusqu'au dessous des deux tiers de sa longueur à la partie voisine de la ligne âpre ou raboteuse, & à la partie voisine de l'aponevrose ou bande large. Les fibres inférieures se glissent un peu derriere le muscle droit & s'y attachent.

Troisiéme Rem. Le vaste interne est un muscle pareil au vaste externe, avec lequel il fait une espéce de symmétrie au côté opposé ou interne du fémur. Il est attaché à toute la face interne du fémur & le long de la ligne âpre, à côté de l'attache des trois muscles triceps.

Quatriéme Rem. La troisiéme tête du triceps, se joint dans tout son trajet au muscle vaste interne par une aponevrose percée, qui donne passage aux vaisseaux sanguins.

On peut encore mettre au nombre des muscles adhérens à l'os fémur, le

premier du triceps. Il s'attache par les fibres charnues intérieurement, le long de la partie moyenne de la ligne âpre. L'attache inférieure du troisiéme deſcend plus bas après s'être attaché par ſes fibres charnues à la même ligne depuis un peu au-deſſous du petit trochanter.

La courte tête du biceps, qui s'attache par ſon point mobile au côté interne de la ligne âpre, à quatre doigts ou environ au-deſſus des condilles, s'attache auſſi à la bande large du *faſſia lata*, lequel dans cet endroit fait une cloiſon qui s'enfonce entre les maſſes charnues du triceps & du vaſte interne, & s'attache à la ligne oſſeuſe ou âpre du fémur. On doit ſe rappelier la peine que l'on a en diſſéquant les muſcles de la cuiſſe de ſéparer & détacher cette cloiſon.

ARTICLE III.

Difficultés que l'on peut oppoſer à la Méthode propoſée.

IL réſulte de cette nouvelle diſſection que, s'il eſt vrai que l'adhérence des muſcles aux os que l'on coupe dans l'amputation, empêche la dénudation

de l'os, & que ce soit cette raison alléguée par l'Auteur qui fait que le tibia à la jambe & l'humerus au bras ne se dénuent pas. Assurément la dénudation devroit encore moins arriver au fémur, puisqu'il est visible qu'il est plus recouvert par des muscles adhérens, que le tibia sans difficulté & que l'humerus, quand même on accorderoit à l'Auteur que le biceps ne se retire pas après la section totale des chairs (*a*).

La seconde difficulté qui se présente regarde l'opération même. Il me semble que le travail de la dissection est bien long ; car comment se dispenser de décharner l'os dans toute sa circonférence & dans l'étendue de trois doigts. M. Louis trouve ce travail fort facile, comme on le verra par la forme de son amputation, & il le seroit peut-être si l'adhérence des muscles qu'il détache ne tenoient que dans un point ; mais on a vû que cette adhérence est fort étendue. On croiroit, de la maniere dont il parle de ces muscles qu'il ne s'agit que de couper quelques fils d'un raiseau élastique qui fuïent à mesure qu'on les coupe. On doit effectivement s'en faire cette idée, la diffé-

[*a*] Page 56.

rence n'est que dans le plus ou le moins de ses fils, & dans l'étendue de leur adhérence.

Troisiéme difficulté. Je cherche, & c'est de bonne foi, comment on pourra décharner une si grande étendue d'os. La facilité que M. Louis y trouve ne me séduit pas. Je comprens bien que dès que la section des chairs est faite, plusieurs muscles qui se sont rendus libres par cette section, se retirent assez pour mettre confusément à découvert les muscles qui sont adhérens ; mais quand on les verroit distinctement, ne faut-il que » porter le bistouri sur le » muscle crural, & couper les points » d'adhérence des vastes & du triceps » à l'épine postérieure du fémur (*a*)? Voilà bien le point fixe du raiseau selon lui. J'avoue que je le vois autrement. Le crural sur lequel il ne fait que porter le bistouri, couvre presque tout le devant du fémur, & y est fort adhérent par des fibres charnues, depuis la facette antérieure du grand trochanter, jusqu'au dernier quart de la longueur de cet os. C'est donc une dissection circulaire qu'il faut faire & fort étendue. Mais s'il n'y a par la dissection

(*a*) Page 58.

qu'une partie des fibres musculaires adhérentes de coupées, que deviendront-elles ? Leur tiraillement impartial ne peut-il pas causer des convulsions prématurées qui détermineront de faire l'amputation à l'ordinaire, après l'avoir commencée par la faire autrement. Il faudra donc détacher les muscles dans toute l'étendue de leur adhérence. Cela ne se peut ; je n'en dirai pas même la raison tant il me semble qu'elle est sensible.

Quatriéme difficulté, suite de la précédente. Il faut détacher les muscles adhérens dans l'étendue de trois travers de doigt. Il est difficile que la rétraction de tous aille si haut. Il faudra donc que la dissection se fasse sous-œuvre, c'est-à-dire, dans l'obscurité ; mais la pointe du bistouri, qu'on ne voit pas, respectera-t'elle les vaisseaux quand elle agira dans la partie interne & dans la partie postérieure de la cuisse ? L'artere crurale sera-t'elle à l'abri de cet instrument après être descendue entre les muscles couturier, le vaste interne & le triceps, jusqu'à la partie inférieure de la cuisse, où elle se tourne en arriere au bas & au travers du dernier muscle du triceps, un

peu au-dessus du condile voisin. Cette position ne l'expose-t'elle pas ? Au surplus comment faire la ligature des vaisseaux ? on les voit à l'amputation ordinaire, ainsi que d'autres qui exigent quelquefois qu'on les lie, du moins l'on voit les points d'où le sang part ; les voit-on de même après avoir scié l'os comme il faut le scier dans cette méthode ?

Cinquiéme difficulté. On ne peut pas douter que tôt ou tard tous ces muscles retirés vers leur principe, ne se relâchent, & d'autant plutôt qu'ils n'ont aucun soutient. Ils suppureront, sans doute, & ils seront tôt ou tard au niveau que l'Auteur espere ; mais comment imaginer que cette longueur de masse énorme de chair s'usera assez par la suppuration pour atteindre à ce niveau souhaité ? L'Auteur fait naître lui-même cette difficulté, elle est dans l'explication simple & naturelle qu'il donne de la formation de la cicatrice du moignon. En se déclarant contre l'amputation en deux tems, il trouve qu'il est aisé de démontrer que la conservation d'une trop grande étendue de peau est un obstacle à la guérison.

» La cicatrice du moignon, dit-

» il (*a*), se fait de la circonférence au
» centre par des cercles que nous pou-
» vons regarder ici comme concentri-
» ques. Le premier de ces cercles con-
» solide la peau, un bord de la circon-
» férence des chairs, & les progrès de
» la cicatrice se font par des cercles
» qui diminuent successivement de pro-
» che en proche jusqu'au centre du
» moignon. L'opération seroit donc
» défectueuse si la peau outrepassoit le
» niveau des chairs. Cette peau en se
» repliant sur elle-même, ou se flétri-
» roit, ou elle formeroit un bourrelet
» calleux qu'il faudroit recouper au ni-
» veau des chairs pour pouvoir cicatri-
» ser la Playe.

La raison particuliere qui fait que la peau se replie sur elle-même, lorsque mal-adroitement on l'a trop relevée pour en conserver suffisamment est, qu'étant elastique & manquant de soutient elle remonte vers celle qui est soutenue, parce que c'est d'elle qu'elle reçoit la conservation des principes qui font durer son organisation naturelle encore quelque-tems. Mais son méchanisme se déprave ensuite, comme l'Au-

(*a*) Mem. de l'Académie Royale de Chirurgie, tome 2, page 270.

teur l'a remarqué, de maniere que ſon dernier cercle outrepaſſant le cercle le plus extérieur des chairs coupées, ils ne peuvent s'unir pour former le premier de la cicatrice.

Si cette explication eſt fondée, il en réſulte néceſſairement que les chairs du moignon, manquant elles-mêmes de ſoutient, leur organiſation doit ſe dépraver de même; & plus que cela, ces chairs doivent tomber en pourriture.

Sixiéme difficulté. M. Louis entend peut-être que les chairs pendantes en s'uniſſant effaceront l'eſpace creux qui ſe trouve dans le centre de l'os. Si cela arrive ainſi, il n'eſt pas douteux que ſon objet ſera rempli quant à la dénudation de l'os, c'eſt-à-dire, que l'on eſt diſpenſé de la craindre, puiſque ſon extrémité coupée ſe trouve recouverte d'une épaiſſeur des chairs de trois doigts ou environ; mais qui nous aſſurera que cette réunion ſe fera? Il ne pourroit y avoir que l'expérience. Nous n'avons pas ce ſecours, puiſque cette opération n'eſt encore que projettée.

La troiſiéme Obſervation de l'Auteur (*a*), ne va que de loin vers la

[*a*] Prem. Mém. 3 Obſ. pag. 271.

difficulté dont il s'agit, & en fait naître d'autres. » Lorsque l'os est coupé » net, & qu'il se trouve au niveau des » chairs qui l'environnent immédiate- » ment, la guérison est prompte ; sou- » vent même elle se fait sans exfolia- » tion. Ce préambule présente une vérité générale que l'expérience a confirmé.

I. Observation. Avantages qui résultent des chairs coupées au niveau de l'os, par M. Louis.

» J'ai présenté à l'Académie, dit-il, » le moignon disséqué d'une femme à » qui j'avois coupé le bras, & qui a » vécu deux ans après l'opération. A » la levée du premier appareil l'os étoit » tellement enfoncé dans les chairs, » qu'il ne parut pas de toute la cure.

M. Louis ne dit pas par quelle méthode il fit cette heureuse amputation ; ce ne fut pas par la nouvelle, il l'eût dit, & ce fait eût servi de preuve à la bonté de la méthode qu'il veut établir ; ce ne fut pas non plus par la méthode en deux tems, il la condamne décisivement. Ce fut donc par la méthode ordinaire ; mais comment ne s'est-il pas fait de rétraction des muscles coupés ? Du moins le biceps & l'anconé, qui sont libres, auroient dû déranger le niveau prétendu.

Je n'insiste pas sur le fait, Je le crois

dès que l'Auteur l'a avancé. Je dis ſeulement que la méthode par laquelle il a fait cette amputation eſt la meilleure de toutes. M. le Dran a eu un ſuccès ſemblable, mais il l'a dû à la double inciſion & au ſecours des bandes d'emplâtres. L'opération faite il fit rapprocher la peau autant qu'il le put & l'aſſujettit au moyen de ces emplâtres croiſés ſur le moignon.

II. Obſervation. Bonté de la double inciſion par M. le Dran. Traité d'Obſervat.

» Le quatriéme jour je levai l'appa-
» reil, dit-il, & je trouvai la ſuppura-
» tion preſqu'établie. Je fus en même-
» tems fort étonné de ne plus voir l'os,
» les chairs s'étoient réunies, & à lui-
» même & à celles de la lévre oppoſée,
» de maniere qu'il ne ſe fit pas d'exfo-
» liation .... l'os fut recouvert avant
» la levée du premier appareil, & le
» malade guérit parfaitement en vingt-
» cinq jours.

La réunion des chairs à l'os même dans ce dernier cas ne me ſurprend pas; au contraire, il me ſemble tout-à-fait naturel. Je conçois de même ce que dit M. Louis à la ſuite de ſon Obſervation, qui peut auſſi ſervir à prouver la régénération des chairs, quoiqu'il ait depuis changé de ſentiment.

» Les bourgeons charnus qui ſe ſont

» élevés sur le périoste interne, se sont
» joints à ceux qu'à produit le périoste
» externe : les uns & les autres se sont
» unis aux chairs voisines, & l'os n'a
» fait aucun obstacle à la formation de
» la cicatrice.

Ainsi on peut juger par l'Auteur même & par l'Observation de M. le Dran, qu'il est des méthodes plus simples pour éviter la dénudation que celle par laquelle on coupe trois travers de doigt d'os au-dessus de la coupe des chairs.

Je reviens au point principal de la difficulté. Les chairs excédant le bout de l'os coupé, dans ces deux Observations, se sont réunies à l'os & entr'elles. Je l'ai conçu. Ce que je ne connois pas si bien est ce que deviendront les trois doigts de chairs au-dessous du niveau de l'os ? Car cette étendue sera bien réelle, s'il ne se fait pas plus de rétraction des muscles dans sa méthode qu'il ne s'en est fait dans les deux méthodes précédentes.

Il est des incertitudes que les Auteurs nous causent quelquefois qu'il seroit important de pouvoir éviter. M. le Dran (*a*) donne pour constant que dans

(*a*) Pag. 308. tom. 2.

l'amputation d'un membre, la peau & les muſcles ſe retirent ſi conſidérablement, que l'os déborde les chairs de deux ou trois travers de doigt . . . . . M. Louis n'en convient pas, puiſqu'il veut que l'on diſſeque l'os. Il ne déborde donc pas les chairs ; il ne déborde donc que celles qui ſe ſont retirées, mais il ne les déborde pas toujours ; au contraire, ce ſont elles qui débordent l'os, comme on l'a vû dans ſon Obſervation ainſi que dans celle de M. le Dran.

Septiéme difficulté. On eſt dans le bon uſage de mettre une ligature entre le tourniquet & la ſection des chairs, afin de les rapprocher les unes contre les autres, pour qu'elles ſoient aſſez fermes lorſqu'on les coupe, & l'on n'ôte la ligature qu'après que l'os eſt ſcié. Dans la méthode de l'Auteur on l'ôte dès que la ſection des chairs eſt faite. » Pour lors, dit-il, les muſcles mis » en liberté ſe retireront ſur le champ, » ils changeront de ſituation ; on pourra » alors relever les chairs avec la com- » preſſe fendue.

J'ai vû des Praticiens ſe ſervir de cette compreſſe pour relever quelque portion de chairs qui ne ſe retirent pas à beaucoup près ni ſi vîte ni ſi loin que

d'autres ; mais encore pour gagner quelque chose en approchant la scie le plus qu'on le peut des chairs adhérentes, précaution qui n'est pas si indifférente que plusieurs l'ont pensé, surtout à l'amputation d'une cuisse d'un gros volume. Cette compresse paroît encore plus nécessaire à la méthode de l'Auteur ; cependant je ne comprens pas comment on peut s'en servir. Il me semble qu'il faut l'appliquer avant de porter le bistouri sur les muscles adhérens ; la mettre après, elle me paroît inutile, à cause de la promptitde, selon l'Auteur, avec laquelle les chairs se retirent ; cette prompte rétraction étant aussi conforme au sentiment de M. le Dran, il n'est pas étonnant qu'il ne fasse pas mention de cette compresse dans son Livre des Opérations.

Je ne sçai pourquoi M. Louis a consacré une Note à cette Remarque (*a*), elle prouve seulement le cas qu'il fait lui-même de ce moyen auxiliaire, qui en effet paroît devoir convenir à sa méthode ; du moins doit-on le penser par l'éloge qu'il en fait ; cependant comment relever suffisamment cette masse circulaire de chairs au-dessus de la partie moyenne de la cuis-

[*a*] Page 285.

, principalement ſi le Sujet a de l'em-
onpoint. Il eſt cependant néceſſaire que
et énorme bourlet charnu, ſoit relevé
u point où l'Auteur le déſire, afin
u'il ne gêne pas l'action de la ſcie,
ui doit ſéparer trois travers de doigts
e l'os que le biſtouri vient de mettre
nud. Au ſurplus il y a apparence,
elon les idées de l'Auteur, que les
hairs de cette maſſe ſe retirent plus
ar elles-mêmes que la compreſſe ne
es reléve, en ce cas elle ſert plus à con-
enir qu'à relever. Quoiqu'il en ſoit, &
our le dire en paſſant, l'uſage de cette
ompreſſe me ſemble plus utile à l'am-
utation à deux lambeaux, à cauſe de
a double inciſion longitudinale & pa-
allèle, qui coupant cette maſſe en
eux donne plus de priſe à la compreſſe.

J'ai dit mon ſentiment ſur cette
ouvelle méthode d'amputer la cuiſſe
ar M. Louis. Je ſuis auſſi fâché qu'on
uiſſe l'être de ne pas la trouver auſſi
igne d'éloge que l'Auteur en mérite
'ailleurs. Si je ne me ſuis pas trompé
ans le jugement que j'en ai fait, je
rois pouvoir lui dire avec la même
onne foi qu'il en fait paroître dans
e qu'il adreſſe à M. Sharp (*a*), qu'il

[*a*] Second Mémoire, pag. 364.

veut faire revenir de sa prévention su
la double incision dans l'amputation.

» Ceux qui voudront lire attenti
» vement les raisons que M. Sharp al
» légue pour faire valoir cette métho
» de, verront qu'il n'est pas bien af
» fermi dans le parti qu'il a pris. Il y
» a tout lieu d'espérer qu'après avoi
» consulté l'expérience, il changera d
» sentiment : & quil sera assez géné
» reux pour se condamner.

Article IV.

Explication de plusieurs termes de l'Au-teur qui pourroient être mal entendu de quelques Anatomistes.

(*a*) M. Louis pense *que le muscl biceps au bras, & les jumeaux à la jamb ne se rétractent pas après leur section, à cause du parallelisme de ces muscles ave l'axe des os qui leur servent de soutien*

Cette maniere de raisonner est em-barrassante pour ceux qui ne sçaven quelles idées attacher à ces termes. I n'est pas facile d'imaginer ce qu'il en-tend par axe d'une partie aussi irrégu-liere que l'os fémur ; cependant com-me il nous met dans la nécessité de l

[*a*] Extr. pag. 56 & 57.

ſavoir, nous allons en chercher un parmi les idées générales qui ſont établies chez les Aſtronomes & les Géométres.

Axe. C'eſt la ligne qui paſſe par le centre d'un globe ou d'une ſphére. On conçoit cette ligne dans toute figure qui ſe meut en rond. Elle eſt imaginaire lorſqu'on fait faire la circonvolution d'un plan autour de cette ligne. Enfin l'axe, de toute figure que ce ſoit, eſt une ligne droite que l'on conçoit paſſer du haut de la figure à ſa baſe. Ainſi l'axe, par exemple, du fémur, eſt une ligne droite qui paſſe du centre de ſa tète au cenrre de la poulie dans ſon extrémité inférieure.

Parallelíſme, terme d'Optique, c'eſt l'action qui fait que des lignes ou des rayons deviennent parallèles. Je conçois donc que l'Auteur entend par ce terme, le parallèle d'un muſcle à la ligne ou à l'axe de l'os qui le ſoutient. Cependant on dit, les objets éloignés ont de la peine à être apperçus à cauſe du *parallelíſme* des rayons.

L'Auteur dit (*a*) les muſcles de la cuiſſe étant coupés *doivent s'éloigner beaucoup moins à cauſe de leur rétrac-*

[*a*] Second Mémoire pag. 366.

tion, que par leur changement de situatio par rapport à l'os; parce qu'en se retirant ils tendent au parallelisme. Il me semble que ce terme est employé ici dans une autre signification.

Je ne me rappelle pas que l'on ait employé le terme de *convergent* dans nos Livres d'Anatomie. Voici l'usage qu'il en fait (*a*); » il n'y a que le muscle » crural qui soit fixe à l'os dans toute » son étendue, mais ce muscle est » très-mince, ses fibres sont courtes & » *convergentes* à son axe qui est parallèle » à celui de l'os.

Le muscle crural a donc aussi un axe & cet axe est parallèle à celui de l'os fémur, & les fibres de ce muscle sont convergentes au sien.

Convergent est un terme de Dioptrique, qui se dit des rayons de lumiere qui ont souffert réfraction en passant d'un milieu plus dense que celui où ils étoient, ensorte qu'ils s'approchent pour tendre à un même centre.

J'aurois vû dans l'Auteur ce que je viens de remarquer sans trop y prendre garde, si la nouveauté de ces termes pour plusieurs Anatomistes étoit indifférente, ou plutôt si l'application qu

[*a*] Pages 256 & 257.

l'Auteur en fait ne mettoit de la confusion dans les idées de ceux qui ne les entendent pas encore, & qui ne veulent pas se donner la peine de chercher dans les Dictionnaires la vraye définition de ces termes. Ce n'est pas assez d'avoir remarqué ces termes, il estbien plus important defaire les remarques qui suivent.

On vient de voir qu'il n'y a, selon M. Louis, que le muscle crural qui soit parallèle à l'axe du fémur ; pour sçavoir s'il l'est effectivement, & si quelqu'autre muscle n'a pas plus de droit que lui de prétendre à ce prétendu *parallelisme.* Il n'est besoin que d'un fil, d'une supposition, d'une définition & de se rappeller les attaches de ce muscle & de plusieurs autres. Une figure seroit superflue.

Prenez le fil, appliquez-le vis-à-vis le centre de l'extrémité inférieure du fémur & vis-à-vis le centre de l'extrémité inférieure, & supposez que ce fil soit l'axe de cet os.

Définition. Deux lignes, deux plans &c. sont parallèles, lorsque les allongeant à volonté, elles ne se rencontrent pas, ou, ce qui est la même chose, lorsque toutes les perpendiculaires que l'on tire entre ces deux lignes sont égales.

Le muſcle crural s'attache ſupérieurement aux trois quarts de la face antérieure ou convexe du fémur, en commençant à la facette antérieure du grand trochanter, & inférieurement & finalement à la tête ou extrémité ſupérieure du tibia. Tirez préſentement une ligne, ou appliquez un fil qui ſoit parallèle à la direction de ce muſcle. Il eſt viſible que ce fil rencontrera celui qui déſigne l'axe du fémur au centre de la poulie de cet os, & qu'il formera un angle d'environ quinze degrés; ce muſcle n'eſt donc pas parallèle à l'axe du fémur.

Les vaſtes ne ſont pas non plus parallèles, leurs attaches ſupérieures ſont de même au grand trochanter, l'un antérieurement & l'autre poſtérieurement, & leurs tendons ſe confondent avec le tendon du muſcle crural pour n'en faire qu'un; les trois forment le même angle; ils ne ſont donc ni plus ni moins parallèles.

Les muſcles triceps approchent plus du prétendu parallèle. L'attache ſupérieure du premier eſt à l'os pubis, & s'attache inférieurement le long de la partie moyenne de cet os. Les deux autres triceps ont à peu près les mêmes attaches.

attaches. Il eſt à remarquer au premier de ces trois muſcles qu'il s'en ſépare une portion qui va s'attacher au condile interne du fémur, qu'elle fait un angle obtus avec le muſcle dont elle eſt continue, & qu'elle croiſe l'axe de ces os.

Il ſeroit également facile de prouver que le biceps au bras & les jumeaux à la jambe, ne ſont pas plus parallèles, l'un à l'axe de l'humerus & l'autre à l'axe du tibia, que le crural l'eſt à l'axe de l'os de la cuiſſe; mais au ſurplus, ne ſçait-on pas que les mouvemens de nos parties ſe font par l'obliquité plus ou moins grande des muſcles ſur l'axe des os qui leur ſervent de ſoutient. M. Louis n'a pas fait toute l'attention dont il eſt capable à ce méchaniſme; il auroit vû ſans peine qu'un muſcle parallèle à ſon axe ne pourroit avoir d'action, étant prouvé que plus la ligne de direction eſt éloignée du centre de ſon mouvement, plus il a de force.

Mais pourquoi avoir recours au parallèle des muſcles avec leur axe, pour rendre raiſon de leur contraction accidentelle. L'explication de ce phénomène ſe fait par un principe d'autant plus ſimple, que la ſeule inſpection

des parties le démontre. Ce principe consiste en ce que les muscles qui se retirent ne sont pas adhérens, & que ceux qui sont adhérens ne se retirent pas.

Les muscles qui sont libres, c'est-à-dire ceux qui n'ont point d'adhérence, se retirent, rien n'est plus simple. Leur contraction est un attribut distinctif de leur structure organique ; mais *ils ne changent pas de direction*, puisque leurs attaches supérieures sont les mêmes après leur section : ils se retirent vers leurs attaches comme ils faisoient avant qu'ils ne fussent coupés ; c'est la même méchanique. Ils ne font que changer de place dans leur extrémité selon la rectitude ou la direction de leurs fibres charnues ou motrices.

On peut donc sçavoir vers quel point de direction tel muscle coupé doit se retirer ; il ne faut pour cela que se rappeller les attaches qui lui restent ; on doit sçavoir de même à quel degré se fait la rétraction. Ceux qui ont fait des amputations s'apperçoivent aisément à l'œil qu'ils ne se retirent pas tous également, ce qui dépend des adhérences particulieres que quelques-uns ont contracté avec des muscles

adhérens aux os. Ces adhérences particulieres ſervent à des mouvemens combinés ou compoſés, ce qui fait que la rétraction de ces muſcles étant quelquefois contrariée par la direction plus ou moins oblique de leurs différens plans, la rétraction n'eſt pas auſſi forte qu'elle le ſeroit ſans cet obſtacle.

Cette contrariété eſt en raiſon des angles que forment les différens plans d'un même muſcle ou de différens muſcles, qui contractant des adhérences réciproques tendent à produire un même mouvement ou des mouvemens combinés.

Je veux haſarder une conjecture à laquelle je ne m'intéreſſe que proviſionnellement. La rétraction des muſcles coupés eſt en proportion avec l'étendue des fibres coupées, c'eſt-à-dire que plus ces fibres auront de longueur plus la rétraction ſera grande.

Si la force des muſcles dépend de la multitude de leurs fibres charnues, il n'eſt pas moins vrai que la grandeur de leur mouvement dépend de la longueur de ces fibres. La rétraction eſt donc en proportion avec l'étendue des fibres motrices &, ce qui eſt égal, avec l'étendue de leur mouvement.

On peut avec ces principes calculer au juste la rétraction de chaque muscle ; mais elle sera d'autant plus forte, que la pluralité & l'étendue des fibres se trouveront réunis dans un muscle.

ARTICLE V.

Observations sur l'Amputation de la Jambe, conseillée par M. Louis.

LE tendon d'Achille, par exemple, se retire considérablement quand il est coupé ou rompu, à cause de la force & de la longueur des fibres multipliées des muscles jumeaux ou gastroc-nemiens & soléaires. Il n'y a pas de doute que la rétraction iroit plus loin si le muscle soléaire fortement adhérent aux deux os de la jambe ne bornoit la contraction des jumeaux. Ceux-ci sont libres, le soléaire ne l'est qu'un peu au-delà de la partie moyenne de la jambe de bas en haut. La rétraction ne peut donc se faire que de l'étendue où ce muscle est libre.

Si M. Louis avoit fait attention à l'adhérence de ce troisiéme muscle, il y a apparence qu'il n'eût pas dit (*a*) : » Les » muscles *gémeaux* & *solaire* qui forment

(*a*) Second Mémoire, page 375.

» la plus grande partie du volume de la
» jambe, & les ſeuls qui ne ſoient point
» adhérens, ſe retirent après leur ſec-
» tion.

Cet endroit du texte de l'Auteur eſt inconcevable, non-ſeulement par la maniere dont ces muſcles ſont écrits, mais par l'endroit principal, l'attache ſupérieure du muſcle ſoléaire.

Le ſoléaire eſt un gros muſcle fort charnu. Il eſt attaché en haut en partie au péronné, & en partie au tibia; enſuite à près de deux tiers de la face poſtérieure du péronné, au ligament articulaire de cet os, & enfin à la face poſtérieure du tibia juſqu'à la partie moyenne.

Or comment ce muſcle ſe retireroit-il dans l'amputation de la jambe, s'il eſt vrai que les muſcles adhérens aux os ne ſe retirent pas? D'ailleurs il n'a pas d'attache au-delà de l'articulation comme les jumeaux, & on le coupe dans le fort de ſon adhérence. Les jumeaux eux-mêmes ſe retirent peu, parce que la partie charnue qui leur reſte après leur ſection eſt courte & près de leurs attaches ſupérieures.

On ſçait que les tendons ne ſe retirent pas par eux-mêmes, cette pro-

priété n'appartient qu'aux fibres charnues, mais la contraction de ces fibres coupées étant en proportion avec leur étendue, comme je l'ai remarqué plus haut, & celles des jumeaux étant fort courtes, leur rétraction doit être médiocre.

La bonne opinion que nous avons de l'Auteur nous embarrasse. Nous ne croyons pas possible qu'il puisse ignorer une adhérence aussi remarquable que celle du muscle soléaire; ce que je viens de dire n'est pas nouveau, on le trouve dans tous les Traités d'Anatomie.

Mon dessein n'est pas d'examiner en détail tout ce que l'Auteur réforme à l'ancienne maniere d'amputer la jambe; c'est parler pour elle, que de prouver contre la rivale que l'Auteur lui oppose, du moins c'est engager ses partisans à méditer les raisons de préférence, c'est même engager M. Louis en particulier, à examiner de nouveau si les amputations qu'il nous propose ne sont pas susceptibles d'une plus grande perfection. Par exemple, pourquoi, s'il est vrai que les muscles jumeaux & soléaire se rétractent autant qu'il le pense, pourquoi, dis-je, ne pas scier les os au-dessus de la section des chairs, com-

me il ſcie le fémur, & comme nous verrons qu'il ſcie l'humerus? Il me ſemble qu'il y auroit plus de facilité, & moins de travail, par une raiſon bien ſimple que voici.

La partie antérieure du tibia eſt naturellement à nud, & les muſcles de la partie poſtérieure ſe retirent. Or ſi les muſcles dont je viens de parler ſe retirent, comme l'Auteur y compte, quel inconvénient trouve-t'il à ſcier les os de niveau aux chairs? L'occaſion ne peut être plus belle; car que reſte-t'il qui empêche la totale dénudation? Peu de choſe. Il dit qu'à la jambe il n'y a que ces trois muſcles de libres, & je trouve dans l'examen que ceux qui ſont adhérens ſont peu conſidérables. Le jambier grêle ou planter ne l'eſt pas, le jambier poſtérieur l'eſt fort peu, le long ou péronnier poſtérieur l'eſt un peu à la tête du péronné & plus bas, mais il eſt plat & peniforme; le grand extenſeur du pouce l'eſt auſſi un peu, c'eſt un muſcle ſimple & mince; le long extenſeur commun des orteils eſt le plus charnu & le plus adhérent, mais ſon adhérence jointe à celles des muſcles dont je viens de parler, n'approchent pas, à beaucoup près, de l'adhé-

rence des muſcles qui le ſont à la cuiſſe & au bras : qu'importe même quand il y auroit égalité de maſſes charnues & d'adhérences ; il y auroit une raiſon de préférence pour employer la nouvelle méthode à la jambe.

A la cuiſſe & au bras, l'extrémité des os coupés ſont circulairement recouverts de maſſes charnues très-adhérentes, ce qui n'eſt pas au tibia, puiſqu'aucun muſcle ne ſe trouve dans ſa partie antérieure ; c'eſt même la raiſon qui fait que l'Auteur adopte la double inciſion pour l'amputation de cette partie, tandis qu'il la rejette abſolument pour l'amputation de la cuiſſe & pour celle du bras.

Les raiſons dont l'Auteur ſe ſert pour juſtifier la double inciſion à la jambe, ſont peu différentes de celles que nous employons pour juſtifier la double inciſion aux amputations où il la condamne ; c'eſt ce que nous verrons dans la ſeconde partie.

Quoiqu'il en ſoit pour le préſent, l'Auteur veut recouvrir l'extrémité du tibia. Pour remplir cet objet, il propoſe de commencer la double inciſion par une inciſion *demi circulaire* faite antérieurement ; mais pourquoi ne la pas

faire entiere comme la font aujourd'hui la plûpart des Chirurgiens ? Comment compter ſur la difficile préciſion que cette demie-inciſion exige ? La douleur que l'Auteur veut éviter à la moitié qu'il n'inciſe pas, vaut-elle le tems qu'il faut pour la faire comme il la déſire ? & cette œconomie de douleur, ſi l'on peut ainſi parler, promet-elle un avantage égal à celui de la faire entiere ? Pourquoi enfin la peau que l'on conſerve en la faiſant de cette derniere maniere nuiroit-elle aux chairs de la partie poſtérieure ? Le bloc des muſcles coupés eſt conſidérable, ſurtout ſi, comme je le penſe, ils ne ſe retirent pas, ou qu'ils ſe retirent peu. Ce n'eſt ni à la cuiſſe, ni ſur-tout à la jambe, lorſque ces parties ont de l'embonpoint, que l'on peut ſe plaindre de la conſervation de trop de peau, du moins je ne m'en ſuis pas plaint lorſqu'il m'eſt arrivé de faire cette amputation ſelon la méthode en deux tems.

Je trouve même dans l'Auteur des témoignages qui raſſurent ma pratique ſur cette méthode. » La fonte des » graiſſes, dit-il (*a*), la dépreſſion des

(*a*) Remarques ſur l'Amputation de la jambe, pag. 373.

» parties charnues, & l'affaissement du
» tissu cellulaire, font que la peau s'a-
» vance beaucoup sur le moignon dans
» les amputations du bras & de la cuis-
» se.... Il n'en est pas de même à la
» jambe : la peau y recouvre immédiate-
» ment une grande surface de l'os prin-
» cipal ; & il n'y a pas de parties mol-
» les interposées, dont la rétraction
» primitive & la dépression puissent
» procurer l'allongement de la peau sur
» le moignon : le précepte d'en con-
» server le plus qu'il est possible mé-
» rite donc essentiellement l'attention
» du Chirurgien dans l'amputation de
» cette partie.

Ce précepte mérite un examen. Les partisans de l'incision entiere ne doivent en faire qu'un usage borné, & ceux qui ne la font qu'à demi ne peuvent en faire du tout. Rien de plus aisé à prouver. Pour conserver autant de peau que l'on veut dans quelque amputation que ce soit, il ne s'agit que de faire la premiere incision fort bas ; comme cette enveloppe générale n'a que de foibles adhérences, on en releve autant que l'on veut, & même trop si l'on n'y prend exactement garde.

Il s'en faut bien qu'il en soit de

même dans la demie incision proposée par l'Auteur ; il y a plus, c'est qu'il n'est pas possible d'en conserver autant qu'il le désire & qu'il seroit nécessaire. Une expérience, aisée à faire, va éclaircir ce point de discussion.

Coupez à moitié le faux-fourreau d'une épée, tirez l'une des portions à vous, elle obéira fort peu ; coupez-la au trois quarts, elle obéira d'avantage : on en sent la raison sans que je la dise. Enfin coupez cette enveloppe tout-à-fait, vous ferez descendre ou remonter chaque portion à votre gré. D'où il résulte que les partisans de l'incision entiere ne doivent pas conserver autant *de peau qu'il est possible*, & ceux qui ne veulent que la moitié de cette incision ne peuvent en conserver autant qu'ils en desirent & qu'il en faut. Mais pourquoi mettre si fort en risque son adresse, sur-tout quand l'avantage est du côté de la maniere d'opérer la plus sûre ?

Les recherches de M. Louis font honneur à son travail & à sa sagacité. Il loue Paré & Guillemeau, ce dernier sur-tout (*a*), d'avoir voulu qu'on ployât la jambe dans l'amputation de cette partie, pour conserver plus de

(*a*) Page 374.

peau. Mais, comme l'Auteur le remarque, cette précaution est impraticable par la difficulté de tenir cette partie dans l'immobilité où elle doit être.

» Il est très-étonnant, observe M. » Louis (*a*), que parmi les successeurs » de Paré & de Guillemeau, il n'y » en ait pas eu d'assez attentifs aux » avantages de la position que ces » grands hommes avoient recommandée, pour donner le moyen de surmonter les inconvéniens qu'ils y trouvoient. Il semble, continue l'Auteur, » qu'on pourroit assujettir le membre & » l'affermir avec un Glossocôme particulier propre au cas dont il s'agit. » Fabrice de Hilden attachoit la cuisse » à un banc, & en faisoit mettre un » autre d'égale hauteur sous l'extrémité » de la jambe qui devoit être coupée, » des liens le fixoit de façon que le » membre n'étoit susceptible d'aucun » mouvement. L'Auteur regardoit cette » précaution comme une des principales qu'on pût prendre pour opérer » avec plus de sûreté. Avec un instrument construit d'après l'ambi d'Hippocrate on rempliroit des vûes essentielles dans l'amputation de la jambe;

[a] Pages 374 & 375.

» mais la difficulté d'en avoir autant
» qu'il en faudroit dans certaines oc-
» caſions comme le jour d'une bataille,
» à l'exemple de pluſieurs machines
» très-utiles & dont on a négligé l'u-
» ſage, nous doit faire préſumer qu'on
» s'en tiendra toujours à la ſituation
» horiſontale.

Ce paſſage composé de tant de remarques recherchées, prouve bien clairement combien ces grands hommes ſe ſont occupés du ſoin de vouloir conſerver aſſez de peau pour recouvrir *autant qu'il eſt poſſible* le moignon de la jambe. Les machines propoſées pour affermir cette partie, font juger à quel point ils redoutoient la formation tardive de la cicatrice, par la crainte des accidens qui ſurvenoient pendant ſon attente. La précaution de Paré & de Guillemeau doivent paroître auſſi ſimples & auſſi ſages que le Gloſſocôme, que le banc d'Hilden, & que l'ambi, doivent nous paroître extraordinaires. L'idée de leur appareil, de leur multitude & de leur tranſport, doivent nous faire penſer comme M. Louis, qu'il eſt à préſumer que l'on s'en tiendra toujours à la ſituation horiſontale ou perpendiculaire au tronc.

Au surplus cette position qui a été constamment celle de tous les tems, n'a plus depuis la double incision l'inconvénient qu'on lui reprochoit ; Paré & Guillemeau en conviendroient indubitablement, puisque l'idée qu'ils avoient de plier la jambe n'avoit d'objet que de conserver plus de peau. On peut dire de ces deux grands Maîtres, quant à ce point, qu'ils ont été très-près de la découverte de l'incision en deux tems.

J'ignore ce qu'ils eussent pensé des machines extraordinaires proposées pour fixer la jambe. A vûe d'œil, ils en eussent fait un cas fort médiocre. Qui peut en effet avoir de l'inquiétude que la jambe ne soit pas assez affermie par les mains de celui qui la tient, quand l'Opérateur sçait bien manier la scie. On les amputoit ainsi dans le premier âge de la Chirurgie, on les ampute encore de même sans que les Observateurs nous ayent intimidé sur cette méthode.

Très-peu d'opérations, même pas une dans la classe des grandes, se font avec autant de facilité & de promptitude. Si Fabrice de Hilden ne nous eût laissé que l'appareil formidable dont il conseille l'usage pour fixer la jambe ;

ce Praticien eût couru le riſque d'être mis dans l'oubli avec ſes bancs & les liens dont il ſe ſervoit. Des traits d'érudition de ce genre ſont toujours déplacés, quand il s'agit de la pratique de notre Art, & lorſqu'il n'eſt plus de Partiſans pour les faire valoir.

Pour finir ce Chapitre, je crois qu'il convient d'examiner une Note que l'Auteur a conſacrée à la fin du long paſſage que j'ai rapporté plus haut. La voici.

» Ce n'eſt pas avoir une trop mau-
» vaiſe opinion des hommes, nous
» dit-il (*a*), que de dire que l'habitude
» eſt plus forte en eux que la raiſon. La
» machine de M. Petit pour les fractu-
» res compliquées de la jambe, eſt auſſi
» commode qu'elle eſt utile; cepen-
» dant on ne voit pas que perſonne la
» mette en uſage, quoique les occa-
» ſions s'en préſentent journellement.

Je ne déciderai pas ſi l'on n'a pas mauvaiſe opinion des hommes, de leur dire que l'habitude de faire une choſe l'emporte ſur la raiſon qui la condamne. Je déciderai ſeulement que ce trait de critique recherchée pourroit être mieux placé en Théologie & en Morale, qu'en

(*a*) Page 375.

Chirurgie, personne ne pouvant douter que les progrès de la derniere sont bien plus dûs au génie & à la raison qu'à une servile habitude.

D'ailleurs cette invective humiliante pour l'humanité éclairée n'est pas fondée ; l'exemple que l'Auteur donne de la boëte admirable de M. Petit cadre mal avec ce qu'il a voulu dire. Si l'on n'en fait pas autant d'usage que peut-être on le devroit, ce n'est pas parce que l'habitude de ne pas s'en servir en impose à la raison qui le voudroit ; c'est plutôt parce que la raison autorise l'habitude de s'en passer : au lieu qu'on ne se sert pas du Glossocôme, des bancs de Hiden, & de l'instrument construit d'après l'ambi d'Hyppocrate, parce que la raison nous le défend.

La machine dont il s'agit a reçu & reçoit encore les éloges qu'elle a mérité, lorsque son célébre Inventeur en fit voir l'usage dans nos Ecoles. Mais M. Petit n'a jamais prétendu que l'on ne pût guérir des fractures compliquées de la jambe, que par le secours de cette machine ; s'il l'eût dit il auroit parlé contre sa propre expérience, contre celle de tous les lieux & de tous les tems.

Quelqu'utile que ſoit cette machine, il en eſt d'infiniment plus ſimples, & qui ont l'avantage ſur celle-là, qu'on les fait par-tout où on a beſoin Voilà la vraye raiſon qui fait qu'on en a négligé l'uſage.

ARTICLE VI.

De l'Amputation du Bras.

IL faut ſe reſſouvenir que l'Auteur a donné comme un principe inconteſtable, que la ſaillie des os n'arrive jamais, tant que leur extrémité coupée eſt immédiatement environnée par des maſſes charnues.

En convenant de ce principe, M. Louis explique la raiſon pourquoi, par exemple, les amputations du bras guériſſent avec tant de facilité, & ſi promptement, par conſéquent ſans exfoliation (*a*). La mal adreſſe de l'Opérateur, ſi retoutable ailleurs, n'eſt pas même un obſtacle qui puiſſe retarder la guériſon. » Au bras, dit-il (*b*), il » n'y a que le muſcle biceps, le long » de ſa partie antérieure, qui ſe retire

(*a*) Troiſiéme Obſervation de l'Auteur, déja rapportée page 284.

(*b*) Page 366.

» ſous la peau, & quelque mal que
» l'amputation ſoit faite, on ne craint
» pas la dénudation de l'os.

Cette expoſition vraye & reconnue par l'Auteur, auroit dequoi raſſurer ſur les craintes de la dénudation, ſi la tête de l'os étoit toujours recouverte des muſcles adhérens dont nous avons parlé; c'eſt beaucoup cependant qu'elle n'y ſoit pas auſſi ſuſceptible que l'os de la cuiſſe & ceux de la jambe, d'un accident ſouvent inévitable.

M. Andoüillé a avancé dans ces Mémoires, en réponſe aux miens, que plusieurs cauſes de la dénudation de l'os étoient une ſuite de l'impéritie du Chirurgien, j'en ſuis convenu avec lui; mais ne croyant pas devoir m'occuper des fautes qu'on peut éviter, je m'attachai principalement à prouver qu'il étoit une cauſe de dénudation inévitable, & qu'elle dépendoit des ſuites de certaines ſuppurations du moignon, ſans excepter celui du bras. M. Louis ne croit à aucune de ces cauſes, comme on vient de le voir. Quoiqu'il en ſoit, l'unique cauſe de la dénudation, ſelon lui, eſt la rétraction des muſcles; mais cet accident ne pouvant arriver au bras, où il remarque qu'il ſe rencontre

les maſſes charnues adhérentes, plus qu'ailleurs, cette partie s'en trouve exemptée. Il ne faut pourtant compter que médiocrement ſur cette *exemption.* Nous verrons dans la ſeconde Partie, qu'il eſt une cauſe de dénudation, qui ne met pas plus ce moignon à l'abri de cet accident que les autres moignons.

Cet avantage au bras ne va pas juſqu'à le diſpenſer d'avoir le moignon pointu. Cet inconvénient aſſez indifférent à la plûpart des Praticiens, affecte M. Louis au point de l'avoir engagé à inventer une nouvelle méthode pour amputer cette partie.

La rétraction des muſcles du bras eſt auſſi la cauſe immédiate de la forme pointue du moignon, & cela l'eſt en effet, malgré l'adhérence des maſſes charnues dont il a été parlé, leſquelles ne ſont capables que de défendre l'os de la dénudation.

Quelque bien qu'ayent été faites les amputations que l'Auteur a vû faire par des Chirurgiens qui avoient la réputation de bien opérer, il a toujours vû que le moignon du bras reſte pointu : Voici comment. » Dès que la ligature » circulaire eſt ôtée, dit-il (*a*), le bi-

[*a*] Page 366.

» ceps se retire, mais le brachial in-
» terne, le muscle long, le court exten-
» seur & le brachial externe, n'aban-
» donnent point l'os, parce qu'ils y
» sont adhérens par une de leurs surfa-
» ces. Le reste des fibres qui forment
» l'épaisseur de ces muscles, & qui n'ont
» aucune adhérence à l'os, se retire &
» forme un moignon allongé.

Cette structure est tout-à-fait ingé-nieuse, elle prouve suffisamment ce que l'Auteur a voulu prouver ; c'est-à-dire, la cause de l'allongement du moignon du bras. Ce n'est pas qu'on ne pût dé-montrer que la structnre des muscles adhérens de cette partie, n'est pas telle que M. Louis le suppose. Mais qu'im-porte que ce moignon s'allonge par la rétraction des fibres qui ne sont point adhérentes, ou que ce soit par celles qui l'étoient avant leur section ; la chose est égale ; le moignon est com-munément allongé & n'en guérit pas moins. Voilà principalement sur quoi il faut tabler.

L'allongement du moignon de la cuisse est d'une autre importance, à cause de la progression ; parce qu'il est incontestable que plus la surface de ce moignon appuye sur une plus grande

tendue de points, plus la difficulté de marcher est amoindrie, & c'est pour cette raison qu'il ne faut rien négliger de ce qui peut s'opposer au trop d'alongement de cette partie.

Quelque convaincu que soit l'Auteur, de la structure de ces muscles, il a encore recours à la maniere d'opérer, à laquelle il attribue également l'allongement dont il s'agit. Sa maniere de s'énoncer sur ce point s'adresse directement aux Opérateurs distraits.

» L'Opérateur, dit-il (*a*), occupé » à se rendre maître du sang, & à faire » l'application de l'appareil, ne s'apper» çoit pas de cette rétraction, il n'en » est frappé que dans les premiers pan» semens, & il croit que la sallie est » causée par la rétraction consécutive » des parties, tandis que cette rétrac» tion s'est faite sous ses yeux, & » qu'elle est un effet immédiat de la » méthode d'opérer.

Cette maniere de s'énoncer ne paroît pas aussi claire qu'elle a dû le paroître à l'Auteur : car enfin, pourquoi celui qui opére ne s'appercevra-t'il & ne sera-t'il frappé de la rétraction des muscles que dans les premiers panse-

[*a*] Page 366.

mens ? Pourquoi, s'il eſt vrai qu'elle ſe faſſe ſous ſes yeux, ne la verra-t'il pas en coupant les chairs, ou lorſqu'étant coupées il reléve le moignon pour juger du point de ſa ſurface, ſur lequel l'éguille doit porter pour lier les vaiſſeaux ? Il eſt occupé, ſans doute, de ſe rendre maître du ſang, mais ce ſoin exige peu de réflexion ; & quand à l'appareil, il ne doit s'en occuper qu'autant qui a jugé la rétraction, puiſqu'il faut qu'il s'occupe particuliérement d'y remédier autant que cela ſe peut. On a donc lieu de croire que l'Auteur a eu quelqu'autre choſe en vûe. Ne ſeroit-ce pas qu'il a voulu imputer l'allongement du moignon à la méthode particuliere d'opérer. Mais quelle eſt elle cette méthode ? Ce n'eſt pas celle à deux tems, elle eſt faite & imaginée pour s'oppoſer ou pour remédier au prétendu allongement. Ce n'eſt pas non plus l'ancienne, quand la peau & les chairs ſont coupées d'un trait, l'Auteur nous a répondu de ſon ſuccès. C'eſt donc de cette même ancienne où la peau & les chairs ne ſont pas coupées d'un trait : en ce cas la mal-adreſſe de l'Opérateur entre pour beaucoup dans cette défec-

nosité du moignon. Cependant il n'est pas facile de sçavoir à qui on doit imputer cette mal-adresse, peu d'opérations sont aussi aisées à bien faire que l'amputation ; les précautions qu'il faut prendre sont écrites dans tous les Livres, tous apprennent qu'il faut couper de niveau la peau, les chairs & os. Peu de moignons cependant sont exemts de l'allongement conique dont il s'agit. Ce défaut doit avoir une autre source que la mal-adresse de l'Opérateur. Si M. Louis avoit voulu y faire attention, il eût trouvé sans peine que cet allongement doit être particulièrement imputé à la longue suppuration du moignon ; parce qu'il est vrai que les parties molles s'usent pendant qu'elle dure ; ensorte que si celles qui sont adhérentes viennent aussi à s'user, la saillie qui aura d'abord commencé se tournera ensuite en dénudation. Je ferai voir ailleurs la différence de ces deux vices du moignon, ce que je crois d'autant plus nécessaire qu'on les trouve volontiers confondus dans les Auteurs.

Personne ne doute que la rétraction des muscles, soit qu'elle se fasse subitement, soit qu'elle se fasse successive-

ment, ne soit une cause de la sailli
de cette partie ; au contraire, il n'es
pas de Praticien qui n'en convienne
tous sont donc d'accord sur ce point
C'est principalement contre cette caus
que la sagacité moderne s'est exercée
on a cherché des moyens capables de
s'opposer à la rétraction des muscles
Les Anciens la voyoient & ne pou
voient y remédier ; leur méthode d'am
puter ne le permettoit pas. On ne re
tient pas des muscles quand on les brû
le, on les fait fuir au contraire.

Nous ignorons ce qu'ils pensoient de
la saillie considérée sans dénudation,
y a apparence qu'ils en faisoient peu de
cas quand par hasard ils évitoient l
derniere, ce qui étoit fort rare, d
moins c'est Paré qui nous l'assûre. A
surplus nous ne ferions pas plus de ca
qu'eux de la saillie du moignon, prin
cipalement de celle du bras, si ce pre
mier défaut ne nous faisoit craindre l
dénudation. C'est à la crainte de cell
ci que nous devons des traits de géni
que les Praticiens ont mis en usage pou
l'éviter.

M. Petit est un de ceux qui a
mieux réussi dans les recherches. E
trouvant la double incision il a rem
c

dié à l'inconvénient que la retraite de la peau qui suit celle des muscles laisse après elle. Ce Praticien éclairé n'ignoroit pas qu'il ne suffit pas toujours de couper de niveau la peau, les chairs & l'os, pour empêcher que la peau de se retirer. C'est donc uniquement pour en conserver suffisamment qu'il a eu recours à la double incision, dont il sera particuliérement question dans la suite de cet Ouvrage.

M. Louis ayant trouvé cette découverte plus nuisible à l'objet pour lequel on la met en usage, qu'avantageuse, la rejette sans trop s'embarrasser si elle ne trouvera pas de défenseurs, qui pensent pour elle comme son Auteur a pensé.

Il y a long-tems, peut-être est-ce de tous les tems, que les grands Maîtres de notre Art ont désiré de mettre dans la Pratique quelque chose du leur, mais tous n'ont pas été également heureux; c'est beaucoup cependant de s'occuper de recherches, si on n'en trouve pas qui soient susceptibles d'un certain éclat, on en trouve du moins de satisfaisantes pour soi, & quelquefois pour les autres. Il est bien rare qu'on ne mette pas quelque chose du sien

dans le cours d'une longue Pratique, & je ne doute pas qu'on n'ait perdu une infinité de bonnes choſes pour ne les avoir pas raſſemblées, nous n'avons plus à craindre de faire de pareilles pertes depuis l'établiſſement de l'Académie, qui reçoit tout ce qu'on lui envoye, qui l'examine, & qui prononce.

M. Louis n'étant pas ſatisfait des moyens qui ont été mis en uſage pour empêcher la ſaillie du moignon du bras, *n'a point apperçu la raiſon de cet effet quand il a opéré lui-même* (a), & il en donne la raiſon, *c'eſt parce qu'il avoit ſuivi avec trop de ſoin les préceptes que les Praticiens ſuivoient*, enſorte *que ſon exactitude lui faiſoit illuſion*; mais ſes erreurs ſe diſſipérent *dès qu'il fut aſſez inſtruit pour profiter des fautes de ſes Maîtres*.

Un cas fortuit fit trouver à Paré l'immortelle méthode de dilater les Playes d'armes à feu. Un cas imprévu inſpira à M. le Dran l'amputation dans l'article du bras, comme une unique reſſource pour ſauver la vie à un malade qui alloit la perdre. Rien de cela ne nous a procuré l'amputation que l'on va voir.

(a) Second Mémoire, pag. 367.

» Il eſt facile, dit M. Louis (*a*), » de prévenir la ſaillie du moignon dans » l'amputation du bras, ſi après la pre- » miere inciſion faite profondément » juſqu'à l'os, on ôte la ligature qui » affermiſſoit les chairs ſupérieurement, » elles ſe retireront : l'on pourra cou- » per alors avec un biſtouri les por- » tions adhérentes à l'os, & le perioſte, » au niveau des fibres que la rétraction » aura le plus rapprochées de leurs » attaches ſupérieures. Cette attention » *toute ſimple* qu'elle paroiſſe, donnera » le moyen de ſcier l'os un pouce plus » haut qu'on ne l'auroit fait ſans cette » précaution.

L'Auteur ajoûte qu'il a obtenu par cette méthode de promptes guériſons & toujours ſans exfoliations. Je crois ces guériſons, parce que rien ne répugne autant que de ne pas croire le propre témoignage d'un Auteur qui affirme un fait ſans y être forcé ; mais au reſte tout le monde peut n'avoir pas la même confiance. On peut être ſurpris que M. Louis n'ait pas mieux conſtaté des guériſons qui ne vont pas moins qu'à établir une méthode digne de l'honneur de paſſer pour une découverte.

(*a*) Page 267.

Il est facile de voir que la Chirurgie, tant ancienne que moderne, s'est occupée de cet objet. Paré & Guillemeau, vouloient amputer la jambe pliée pour conserver plus de peau, jugeant comme nous, que de la tirer avant l'incision circulaire étoit presque autant que rien. Fabrice de Hilden avoit trouvé un moyen de fixer la jambe où il la vouloit, sans en tirer un assez grand avantage pour mériter que l'on fasse éloge de ce moyen, non plus que de ceux que l'on propose de cette classe. M. Petit est le seul qui ait envisagé cet objet d'une maniere avantageuse; il ne s'est pas occupé de chercher d'autre situation que la commune, & son esprit naturellement inventif a dédaigné de chercher des machines qu'il eût trouvées; il n'a voulu employer que le même coûteau avec lequel on coupe la peau & les chairs dans deux tems différens mais fort courts. M. Louis n'a été frappé de ce moyen, que pour essayer d'en faire voir l'inutilité; il est singulier cependant que le défendant pour l'amputation de la cuisse & du bras, il s'en serve pour la moitié de la jambe & pour l'avant-bras!

Mais, quoiqu'il en soit, voilà donc

encore des muſcles adhérens deſtinés à être détachés avec un biſtouri, cependant ce n'eſt pas ici comme à la cuiſſe : les muſcles du bras ſont très-adhérens, ſelon le ſentiment même de lAuteur, au lieu qu'on ne voit jamais l'humerus ſi l'on s'en rapporte à M. Louis. Pourquoi donc vouloir auſſi décharner cet os ?

L'amputation de cette partie ſelon l'ancienne méthode faite avec les précautions mentionnées dans les Auteurs, celle qui ſe fait en deux tems, & celle que l'Auteur propoſe, ont la même fin principale, & elles y arrivent également, ſi l'on s'en rapporte aux ſentimens des partiſans de ces méthodes ; mais celle de M. Louis eſt ſans difficulté la plus compoſée : or il n'y a pas de doute que de deux partis à prendre, on ne doive préférer le plus ſimple.

L'adhérence du muſcle crural des vaſtes & de la tête du triceps à la cuiſſe, paroiſſent ſi peu de choſe, à s'en rapporter à l'Auteur, qu'on ſeroit tenté de lui abandonner *un pouce* du fémur pour le grand avantage qu'il prétend en retirer ; mais l'adhérence des muſcles du bras eſt ſi forte & ſi étendue qu'on eſt ſurpris qu'on veuille les traiter

de même que ceux de la cuisse : d'ailleurs l'allongement du moignon étant l'accident le moins fâcheux que l'on doive craindre, cet accident mérite-t'il le rigoureux traitement qu'on veut faire à ces muscles.

Il est au bras égal à zero, ou à peu près, c'est un vice à la cuisse ; on peut le voir dans le premier Mémoire de l'Auteur, dans lequel il a assez briévement rendu ce que j'en ai dit dans un des miens ; au lieu qu'on n'a vû nulle part que l'allongement du moignon du bras méritât aucune attention extraordinaire.

Je ne parlerai plus de la peine que l'on doit avoir de détacher quatre forts muscles qui embrassent tout le contour de l'humerus, j'en ai assez dit en parlant de ceux de la cuisse ; je ne veux parler que de l'artere brachiale, je craint tout pour elle. Elle n'est couverte que de la peau & de la graisse, depuis l'aisselle jusqu'au milieu du bras, après quoi elle se cache sous le muscle biceps, & s'enfonce en s'approchant de l'os. Ne peut-on pas l'insulter en détachant les muscles ? Je sçai que le sang ne coulera pas pour cela, le tourniquet en répond pour ce moment ;

mais comment prendre cette artere avec l'aiguille ſi elle eſt ouverte au-deſſus de la ſection de chairs ? car je ne crois pas que M. Louis ait encore donné toute ſa confiance à *l'agaric* pour l'amputation. Comment la prendre, dis-je, s'il faut l'aller chercher dans les chairs à un pouce d'enfoncement ?

Si donc cette méthode eſt néceſſairement plus longue, plus douloureuſe, & plus ſuſceptible d'accidens que l'ancienne ; que d'ailleurs elle ne guériſſe pas plus promptement, il n'y a pas de doute que cette derniere ne ſoit préférée.

L'Auteur abandonne ſa méthode dès qu'il s'agit d'amputer le bras à ſa partie ſupérieure. Ce n'eſt pas pour l'ancienne, c'eſt pour celle qui ſe fait à lambeau, comme quelques-uns la font à la jambe : » ce qui vient d'être » dit n'eſt applicable, dit-il (*a*), qu'à » l'amputation du bras dans l'étendue » de ce membre, où les muſcles ont » leurs fibres *parallèles à l'axe de l'os*. Il » faudra ſuivre d'autres procédés pour » l'opération à la partie ſupérieure : » car l'eſpece dans ce dernier cas eſt » tout-à-fait différente : c'eſt une con-

[*a*] Page 367.

» ſidération importante qu'on ne pa-
» roît pas avoir eûe juſqu'ici ..... Le
» muſcle deltoïde couvre, comme on
» ſçait, l'articulation du bras, & s'é-
» tend extérieurement preſque juſqu'à
» la partie moyenne de l'humerus. *Ses*
» *fibres ſont convergentes à l'axe de cet*
» *os & ſon action eſt directe.*

Le muſcle deltoïde n'eſt pas plus parallèle à l'axe de l'humerus, & ſes fibres ne ſont pas plus convergentes à cet axe, que le muſcle crural l'eſt au fémur. En voici la preuve.

Le muſcle deltoïde eſt fort épais & couvre le haut du bras. Il eſt compoſé de dix-huit muſcles ſimples, diſpoſés à contre-ſens les uns des autres, & ſont unis par des tendons mitoyens.

Tous ces petits muſcles ſont arrangés de maniere qu'ils forment en haut une grande ſurface, & en bas un tendon qui ſe termine en angle ; enſorte que ſa figure approche d'un triangle équilatéral.

Il eſt atttaché ſupérieurement le long de la lévre inférieure de l'épine de l'omoplate, le long du bord convexe de l'acromion, & au tiers voiſin du bord antérieur de la clavicule, & s'attache inférieurement au-deſſous du pre-

mier tiers de l'os du bras, au bas de la ligne osseuse qui descend de la grosse tubérosité de la tête de l'os.

On peut juger par la division & par l'examen de ce muscle de la diversité de ses mouvemens, eû égard à l'obliquité des différens muscles qui réunis composent la totalité du deltoïde. Que si on considere ce muscle comme composé de trois portions principales dont l'une est attachée à l'épine de l'omoplate, l'autre à l'acromion, & l'autre à la clavicule ; on sera fort embarrassé de dire quelle est de ces portions celle qui est la plus parallèle à l'axe de l'humerus. Au reste il est présentement superflu d'avertir les Anatomistes de ce qu'ils doivent penser de ces nouveaux termes. Il est bien plus essentiel de nous occuper de la pratique de l'Auteur.

Après un long préambule sur les inconvéniens qui résultent de l'amputation à l'ordinaire à la partie supérieure du bras, il veut (*a*) que l'on fasse par choix l'amputation à lambeau, comme on la pratiqueroit si on avoit l'intention de couper le bras dans son articulation avec l'omoplate.

On n'eût pas imaginé que l'Auteur

[*a*] Page 369.

eût fait revivre l'amputation à lambeau pour le bras, après l'avoir condamnée pour la jambe, où elle paroît beaucoup mieux convenir. On voit qu'il ne s'occupe pas de petits objets, il ne s'agit pas moins que d'une réforme générale dans toutes les amputations que nous sommes dans l'usage de pratiquer.

Mes intentions sont droites, je m'intéresse aux progrès de la Chirurgie: si mes réflexions sur les méthodes de l'Auteur ne sont pas autant d'approbations, je ne désire pas moins de les rendre telles dans la suite, je l'espere même. Ne sçait-on pas que les opérations ont toutes été perfectionnées, & que c'est principalement à la critique qu'elles doivent ce qu'elles sont aujourd'hui. Le talent de produire des choses nouvelles ne nous a pas été donné à tous. La Chirurgie ne seroit pas où elle est parvenue, si de tems à autre il ne paroissoit de ces génies que la Nature forme pour le bonheur des Arts & pour l'utilité des Citoyens.

M. Louis a conçu le dessein de l'amputation à lambeau pour la partie supérieure du bras, *après avoir pesé les inconvéniens de l'amputation à l'ordinaire*. Il avoue cependant qu'il en do

l'idée à pluſieurs Obſervations qui en conſtatent le ſuccès. De ces Obſervations, il a jugé à propos de ne nous donner que celle de M. Trecour, Chirurgien-Major du Régiment de Piedmont Infanterie, qu'il a communiquée, à l'Académie dont il eſt Correſpondant.

Le fait dont il s'agit dans cette Obſervation a ſans doute mérité que l'Académie en fût inſtruite, & que M. Louis la tranſmit. Mais je ſuis bien trompé ſi l'uſage qu'il en fait & les conſéquences qu'il en tire, conviennent au déſir qu'il a d'établir l'amputation à lambeau à la partie ſupérieure du bras. Ceci exige une diſcuſſion que l'importance de la matiere rend néceſſaire.

. . . . » M. de Moyon, Lieutenant » au Régiment de Piedmont, Infan» terie, reçut un boulet de canon au » bras gauche. L'humerus fut fracaſſé » depuis ſa partie inférieure juſqu'à la » partie moyenne ſupérieure, à un tra» vers de doigt de ſon col. Il reſtoit » une portion de la partie poſtérieure » de l'os en bec de flute, de la lon» gueur d'un pouce . . . . . à la vûe du » fracas conſidérable dont cette Playe » étoit accompagnée, M. Trecour ju-

Extrait de l'Obſervation de M. Trecour par M. Louis, pag. 369 & 370.

» gea avec plusieurs de ses Confreres,
» qu'on devoit amputer le bras dans
» l'article ..... On fit conditionnel-
» lement les deux incisions latérales.
» On releva le lambeau du deltoïde.
» L'os fut trouvé sain & fut scié à la
» hauteur du col de l'os, & à la base
» de l'éclat prolongé en forme de bec
» de flute. Les lambeaux conservés dé-
» bordoient l'extrémité de l'os de plus
» de deux travers de doigts ...... La
» cure ne fut troublée par aucun acci-
» dent, & le malade guérit parfaite-
» ment.

M. Trecour le crut guéri & parut fondé. Ce qui restoit de la cicatrice étoit peu de chose. La relation qui va suivre va cependant faire voir à quel point ce blessé étoit éloigné d'une entiere guérison. Elle fera voir en même-tems combien peu cette Observation peut servir à M. Louis comme une preuve de la bonté de la nouvelle méthode qu'il propose.

Suite de l'Observation de M. Trecour, par l'Auteur.

Ce blessé étoit parent de l'illustre M. de Turgot, il le demanda dès qu'il seroit en état de se rendre à Paris. Il partit en fort bon état, accompagné d'un Chirurgien Aide-Major de l'Hôpital ambulant, il l'étoit aussi de Ma-

demoiſelle la Princeſſe de Pinoy ; il avoit vû l'ancien traitement, il ſuivit une partie du nouveau.

Soit les ébranlemens & les cahots de la voiture, ſoit la chaleur de la ſaiſon, ſoit une cauſe plus naturelle dont il ſera queſtion, le bleſſé ſentit dans la route les plus vives douleurs à ſon moignon. L'inflammation s'en empara, & une grande fiévre s'y joignit. Il arriva à Paris dans l'état le plus déplorable. La cicatrice s'étoit ouverte dans toute ſon étendue, le moignon étoit monſtrueux, rempli de filandres gangreneuſes épaiſſes, d'où découloit une abondante ſéroſité fœtide & puante. Il avoit les yeux preſque éteints. La fiévre étoit violente, ainſi qu'un cours de ventre ſéreux qui l'obligeoit d'aller à chaque moment.

J'emportai une partie des filandres, & j'attaquai l'eſcarre à coups de biſtouri dans les endroits les plus épais & les plus profonds. Je panſai la Playe avec un digeſtif fort animé. Je couvris le moignon & les environs d'emplâtres d'onguent Stirak. Il fut ſaigné après le panſement, prit deux lavemens qui furent continués pendant pluſieurs jours. Il prit un gros de quinquina en

ſubſtance en quatre priſes, dont l'uſage fut continué.

Les panſemens furent à peu près les mêmes pendant huit jours. Avant ce tems la Playe avoit changé, la vraye ſuppuration étoit établie ; le moignon s'étoit en partie nétoyé ; la fiévre & le cours de ventre avoient ceſſé. Je fus en état de donner de l'eſpérance à M. de Turgot.

On m'avoit fait le détail de la bleſſure, je voyois les marques du deſſein que l'on avoit eu de faire l'amputation dans l'article, quelques reſtes des traces des inciſions parallèles qu'on avoit faites paroiſſoient encore. Je n'eûs pas de peine à imaginer que l'humerus ayant été fracaſſé, quelque eſquille étoit cauſe du déſordre ſurvenu, ce ſoupçon fut confirmé quelques jours après. J'apperçus le 13 du traitement une éminence charnue dans le centre du moignon : ayant porté le doigt deſſus, je ſentis une réſiſtance accompagnée de douleur ; deux jours après je vis une partie aſſez étendue du rebord circulaire de l'extrémité de l'os. J'ôtai le lendemain avec aſſez de facilité cette piéce d'os ; c'étoit preſque tout le contour du rebord dont j'ai parlé, de la hauteur de deux

ſignes dans certains endroits, toute hériſſée de pointes inégales dont il y en avoit de fort longues (*a*). Il ſortit plusieurs eſquilles le panſement ſuivant. Le bon état du moignon fut de mieux en mieux.

Des circonſtances étrangeres à mon ſujet, engagerent M. de Turgot de mettre le bleſſé dans un Hôpital militaire, pour y fixer ſa guériſon : ſon état y changea. En ſix jours de tems, il fut auſſi mal qu'il l'avoit été & avec une bouffiſſure générale de plus. On crut que le mauvais air avoit occaſionné cette rechute ; on le fit ſortir pour le remettre une ſeconde fois entre mes mains.

Je recommençai ſur nouveaux frais. Je ſuivis à peu près la même conduite ; mes ſoupçons tombérent de nouveau ſur quelque nouvelle eſquille, il en ſortit pluſieurs. Je remis le bleſſé dans le même état où je l'avois mis la premiere fois. Enfin j'obtins une parfaite cicatrice & une ſanté entiérement rétablie.

M. Trecour n'eût-il pas mieux fait de finir dans l'article l'amputation

[*a*] Ce morceau d'os eſt reſté à M. Bouquet, Chirurgien-Major des Invalides.

déja commencée ? Cette question n'est pas hors de saison, elle peut conduire à des choses intéressantes.

Certainement on a toujours raison d'éviter cette opération, toutes les fois qu'on peut faire l'amputation à l'ordinaire. Le fracas d'un os fait par une balle, est ordinairement borné dans le voisinage du lieu que la balle a frappé. Celui qui est fait par un boulet de canon, n'est borné que par l'articulation, à moins que par la violence du coup, ou par quelqu'autre raison, il ne se fasse une fracture de la totalité de l'os, entre l'articulation & le lieu où le boulet a frappé. Cette différence de choc est sensible, pour peu que l'on fasse attention à la différence de masse & de vîtesse de ces deux corps frappans ; la réflexion doit donc en tirer avantage.

On ne pense qu'à l'amputation à l'ordinaire dans le fracas de la premiere espece, à moins que la balle n'ait porté assez près de la tête de l'humerus pour croire qu'elle est intéressée. Il n'en est pas de même dans les fracas de la seconde espéce, quelque éloigné que soit le coup qui a emporté une extrémité ; il y a lieu de craindre que toute la continuité de l'os ne soit éclatée,

& on ne doit pas en douter dans les coups de cette eſpéce qui frappent vers la partie moyenne de cette extrémité.

Ces réflexions auroient pû me déterminer à finir l'amputation dans l'article; ſi elle avoit été faite ainſi, il eſt certain que le bleſſé n'eût été menacé qu'une fois de perdre la vie, au lieu que ne l'ayant pas faite il en courut trois fois le danger.

Ma critique ne porte nullement ſur l'Opérateur. M. Trecour a cru être fondé de préférer une autre amputation à celle qui étoit commencée, par la réſiſtance que l'os a oppoſée à la ſcie, & par un témoignage que je lui dois, qui eſt que le bout de l'os dont j'ai parlé étoit parfaitement ſcié. Il n'y avoit donc pas lieu de croire qu'il fût briſé par éclats.

Mais ſi ce Chirurgien ne doit pas être blâmé de n'avoir pas fait l'amputation dans l'article ; ce n'eſt pas une raiſon pour ne pas blâmer celui qui ne la feroit pas dans un ſemblable cas. L'Obſervation qui fait le ſujet de cette diſcuſſion, fait beaucoup plus pancher pour que contre ; puiſqu'elle fait voir qu'il s'en falloit bien que l'os fût auſſi ſain qu'on le penſa après les premie-

res incisions : ce qui fait voir encore combien il est difficile qu'un os ne soit pas en éclats par une telle cause.

Les os brisés par des coups de canon le sont toujours à l'extrême, comme on le voit par cet exemple. Une circonstance peut borner l'étendue du fracas ; c'est la fracture de l'os en entier dont j'ai déja parlé. Ce fut le cas où se trouva M. Dargenlieu, Officier aux Gardes Françoises, lequel eut le bras emporté d'un coup de canon. M. de la Martiniere le lui coupa avec un bistouri dans la fracture même. Il est à remarquer que ne trouvant pas d'espace pour placer le tourniquet entre la fracture & la tête de l'humerus, il fut obligé de le faire assujettir au-dessus du bras.

Observation.

Si M. de la Martiniere eût suivi la nouvelle doctrine de M. Louis, il eût nécessairement amputé le bras dans l'article. La voici cette doctrine (*a*). » Lorsqu'on est obligé de couper un membre fracassé par quelque » cause *extérieure* que ce puisse être, » il est de régle de faire l'amputation » au-dessus de la Playe : mais si le » corps contondant a été poussé par

[*a*] Page 370.

» violence de la poudre à canon, l'on
» donne plus d'étendue à ce précepte ;
» on conſeille de couper le membre au-
» deſſus de l'articulation qui eſt ſupé-
» rieure à la Playe.

La raiſon que l'Auteur donne de l'étendue de ce précepte ſe tire principalement, ſelon lui, des inégalités de l'os, qui n'eſt jamais caſſé net.

Il n'eſt pas poſſible que M. Louis ait penſé ſérieuſement que ces inégalités, qui ſont aſſez indifférentes en ſoi, euſſent pû engager dans le cas dont il eſt queſtion de faire l'amputation dans l'article ? Cependant il le falloit ſelon le ſens du précepte ; en voici un nouveau témoignage de l'Auteur.
» Quand même l'os ne ſeroit ni fendu
» ni éclaté juſqu'à l'articulation ſupé-
» rieure à la Playe, il eſt d'uſage de
» faire l'amputation du membre au-
» deſſus de cette articulation.

Il s'en faut beaucoup que nous ſoyons perſuadés que cet uſage ait jamais eu lieu, pour une cauſe auſſi légere que les inégalités d'un os. Je ſuis bien plutôt perſuadé que ces inégalités, doivent être miſes dans le rang des cauſes qui doivent empêcher que la nouvelle amputation à lambeau ne

ſoit miſe en uſage. Comment vouloi
en effet appliquer un lambeau contr
un os hériſſé de pointes ? La Playe d
M. de Moyon n'étoit pas non plus d
celles qui conviennent à cette métho
de. Si dans le premier cas on piqu
les chairs, dans le ſecond on retient le
eſquilles.

Nous ne penſons pas non plus qu
l'on doive faire cette amputation à u
bras trop maigre ou atrophié, par l
peu de reſſource que l'on trouve dan
de tels lambeaux, leſquels ne gagnen
pas pour l'être, la nourriture qu'il
n'avoient pas avant d'être devenus tels

On peut mettre auſſi dans cette claſſe
les bras trop gonflés par quelque cauſe
que ce ſoit. Le gonflement ne doit pas
empêcher l'amputation ordinaire, mil-
le portes ſont ouvertes pour donner
paſſage aux liqueurs retenues & em-
barraſſées dans le tiſſu cellulaire ; au
lieu qu'on les ferme en voulant coller
les lambeaux.

Nulle comparaiſon de l'amputation
dans l'article, & de celle dont il s'a-
git. La premiere comme unique ne
laiſſe point de choix, ſi elle ne réuſſit
pas on n'a pas de reproche à ſe faire ;
elle étoit indiquée, cela ſuffit. Il n'en

t pas de même de la ſeconde, l'em-
rras de la préférence, doit être exa-
ement réfléchie.

Je ne crois pas malgré tout ce que
puis avoir fait penſer de la nouvelle
nputation qu'il faille abſolument la
jetter. Il eſt quelques cas où elle peut
re préférée à l'amputation à l'ordi-
ire; d'ailleurs il eſt de l'intérêt de la
hirurgie de ne rien perdre de ce qui
eut être utile. C'eſt même une raiſon
our applaudir à ceux qui ſe tourmen-
nt à faire des recherches ſur l'Art d'o-
érer; on doit leur ſçavoir gré de cet-
e peine, comme il faut louer les Pra-
ciens qui s'en donnent pour trouver
es préceptes.

Je trouve quelque choſe à dire au
étail de M. Trecour. L'os fut ſcié,
it-il, à la hauteur de ſon col. Si on
oit prendre pour le col de l'humerus
a partie étroite qui eſt immédiatement
u-deſſous de ſa tête, je puis aſſurer
u'il s'en falloit beaucoup que l'os fût
cié auſſi haut qu'on le prétend, puiſ-
ue le moignon eſt encore aſſez long
our en faire juger, & quoiqu'on puiſſe
onſidérer que le moignon de ce bleſſé
e ſoit beaucoup raccourci dans mes
nains.

Je trouve auſſi une remarque à fair
dans une réflexion de M. Louis. Vou
lant juſtifier l'Auteur de l'Obſervatio
ſur les raiſons qu'il eut d'éviter l'ampu
tation dans l'article, dit (*a*) : » Que le
» ſuites ſont quelquefois funeſtes pa
» les accidens qui ſurviennent ; te
» que ſont les fuſées qui ſe font le lon
» des tendons, & qui s'étendent ju
» qu'aux corps des muſcles. Je ne vou
drois pas répondre que ces fuſées l
long des tendons ſoient ce qu'il y
de plus à craindre dans cette opéra
tion, que l'Auteur appelle *laborieu*
dans la phraſe précédente.

Quoiqu'il en ſoit, l'exemple que j'a
rapporté d'une amputation faite dan
une fracture, n'eſt pas le ſeul exemp
de ce genre. M. de la Martiniere, d
concert avec feu M. Petit le fils, fit d
même une amputation de la cuiſſe pe
dant le ſiége de Philiſbourg, caſſée au
d'un coup de canon. Les inégalités d
l'os n'empêcherent pas l'opération. J'
ignoré le ſort de ce bleſſé, s'il eſt ſuc
combé, ce n'a pas dû être à cauſe d
inégalités du bout de l'os. Cette ci
conſtance ne doit être comptée q
comme devant prolonger la cure, d

[*a*] Page 370.

a même maniere que la dénudation la prolonge.

Le plus difficile de notre Art, eſt le ſçavoir trouver les différens cas qui paroiſſent les mêmes & que le commun des Chirurgiens n'apperçoivent pas. Il n'eſt permis qu'aux Praticiens éclairés d'avoir une certaine fineſſe dans les yeux, dans le tact, & dans le jugement. La Théorie ne peut atteindre à de telles perceptions ; ce ſont des miſteres pour elle.

Nos Livres & nos Théoriciens nous apprennent & nous crient qu'il faut faire l'amputation au-deſſus du fracas d'un os, on s'eſt accoutumé à recevoir ce conſeil comme un précepte inconteſtable, & on ne voit pas que c'eſt un préjugé mal entendu. Un membre emporté d'un coup de canon doit être amputé au-deſſus, nous dit-on. Ce langage a été adopté ſans reſtriction, on voit pourtant le contraire par deux exemples que je viens de rapporter. Peut-être trouverai-je occaſion d'en tirer parti dans la ſuite, en y joignant quelques réflexions que j'ai raſſemblées ſur ce point de Pratique. En attendant j'en ai encore à faire ſur l'Obſervation de M. Trecour.

Les éclats dans la bleſſure de M. de Moyon étoit une raiſon déciſive pour ne pas faire l'amputation à lambeau. Je puis me diſpenſer de m'étendre ſur ce point, on voit ſuffiſamment pourquoi il falloit la faire dans l'article, ou comme elle a été faite, c'eſt-à dire à l'ordinaire.

Pour la faire dans l'article, il faut que toute reſſource manque pour la faire à l'ordinaire. Si la tête de l'humerus eſt fracaſſée, il n'y a pas de doute qu'il ne faille couper tout le bras, puiſque toutes les amputations que l'on feroit au-deſſous ſeroient infructueuſes. Je me conforme au langage ordinaire en parlant ainſi. La Pratique ne peut-elle rien ſuggérer contre ce principe général ?

Suppoſé que l'humerus ſoit fracaſſé dans ſa partie la plus ſupérieure, ſuppoſé même que ſa tête ſoit intéreſſée par le fracas, l'amputation à l'ordinaire, faite le plus près qu'il eſt poſſible de la tête de l'os, peut-elle être auſſi infructueuſe qu'on le penſe ? Ne peut-on pas eſpérer que les eſquilles, que même une partie de la tête de l'os, ſe détachant de toute adhérence, ſe préſenteront à la Playe pendant le cours de la ſuppuration ?

ration ? L'exemple de M. de Moyon prouve pour les eſquilles. En voici un nouveau témoignage par un célébre Praticien (*a*).

I. Obſervation. Sur une amputation faite ſur le fracas du Tibia, par M. de la Motte.

» La femme d'un Meunier s'étant » trouvée proche le moulin, au mo- » ment qu'il mouloit à vuide, la meule » ſe fendit en trois morceaux, dont » un lui tomba ſur le pied & ſur la » jambe juſqu'au genouil, qui en fut » toute écraſée & fracaſſée. . . .

L'Auteur ayant crû l'amputation indiſpenſable, malgré un avis contraire, ſe trouva embarraſſé du choix de la partie qui devoit être amputée. Il n'étoit pas facile, ſelon lui, de décider du lieu où l'opération ſe devoit faire, tant la fracture approchoit de l'article. Il ſe détermina cependant pour l'amputation de la jambe, contre le ſentiment de deux autres Praticiens, qui lui oppoſérent de bonnes raiſons ſur la préférence de l'amputation de la cuiſſe. M. de la Motte les approuva, mais les ayant combattues par des raiſons, ſelon lui plus fortes, il ſe décida pour l'amputation de la jambe.

. . . . » Non pas, dit-il, en ſuivant

[*a*] Traité Complet de Chir. tom. III. Obſervation 31.

» les régles à quatre ou cinq pouces au-
» dessus du genoüil & vers la jarretiere,
» mais à l'endroit où je trouvai un peu
» d'appui pour ma scie, qui n'étoit qu'à
» deux pouces ou environ de l'article...

Ce n'étoit pas un médiocre embarras de faire agir la scie sur un os fracassé. Heureusement, dit l'Auteur, il trouva le péronné entier en sa partie supérieure. » Au lieu que les esquilles du tibia
» qui continuoient jusqu'à son col, &
» même près de la tête, me firent beau-
» coup de peine à couper, par le peu
» de fermeté que je trouvai pour ap-
» puyer la scie & la faire agir.

Les esquilles sortirent avec la suppuration. Il resta fort peu de tibia; mais le peu qu'il en resta, dit l'Auteur, joint à ce qu'il y avoit du péronné, s'affermirent si bien l'un l'autre, que la malade ne souffrit aucune incommodité » Ce qui fait, ajoûte-t'il,
» qu'il ne faut pas se tenir si exact à sui-
» vre si scrupuleusement les régles géné-
» rales, qu'on ne puisse déférer à celle
» que la nécessité prescrit. Réflexion judicieuse, souvent répétée, & jamais trop, afin de l'opposer autant qu'il est possible au précepte donné par les Auteurs & renouvellé par M. Louis, &

dont j'ai déja parlé (*a*). » Quand même
» l'os ne ſeroit ni fendu ni éclaté juſ-
» qu'à l'articulation ſupérieure à la
» Playe, il eſt d'uſage, dit-il, de
» faire l'amputation du membre au-
» deſſus de cette articulation ſi la Playe
» en eſt près.

M. de la Motte eut ſans doute à combattre ce précepte allégué par les deux Praticiens dont j'ai parlé, qui, comme M. Louis, à la ſuite du paſſage que je viens de rapporter, ne manquérent pas d'établir leur opinion ſur les ſuites funeſtes qui devoient réſulter *des extenſions forcées que la capſule ligamenteuſe devoit avoir ſouffert.* M. de la Motte, qui avec moins d'expérience s'en ſeroit peut-être laiſſé impoſer, ſe contenta de défendre la cauſe de la cuiſſe ſur celle de la jambe. Ce grand Praticien fait remarquer enſuite les avantages que cette malade a retiré de la conſervation de la cuiſſe par la facilité de la progreſſion.

Nos Obſervations ſur ce point de Pratique vont plus loin ; en voici une d'un genre trop ſingulier pour faire une régle. Elle doit cependant être miſe en rang parmi celles dont la Chirur-

[*a*] Second Mémoire.

gie fait recueil ; elle prouve du moins que ce qu'on a crû impossible ne l'est pas.

II. Observation. Sur un détachement & la sortie de la moitié de l'épaisseur de l'humerus, une partie de la tête comprise.

M. Guelt, Receveur de Madame la Comtesse de Marsan dans la Flandre Impériale, après m'avoir fait le détail d'une chûte sur le bras gauche, accompagnée de circonstances singulieres, inutiles à l'objet que je traite ; il me fit voir le moignon de ce bras de près de la moitié de la longueur de cette partie, auquel il ne restoit que la moitié de l'épaisseur de l'humerus, une partie de la tête comprise. Il n'y a pas de doute que la portion de l'os sortie n'ait été séparée par une fracture. Il y avoit environ vingt ans que cet accident étoit arrivé sans que depuis sa guérison il soit survenu le moindre inconvénient. Le moignon étoit fort maigre quand je le vis, & il avoit toujours été de-même depuis la guérison, malgré l'embonpoint du reste du corps. On distinguoit très-facilement le lieu de la portion d'os qui manquoit, malgré qu'il n'y eût d'autre cicatrice que celle du moignon ; une chose singuliere étoit la force de ce moignon lorsqu'il tenoit quelque chose entre les côtes & lui.

SECONDE PARTIE.

La ſaillie du Moignon & de la dénudation de l'Os après l'Amputation.

CHAPITRE PREMIER.

Idée generale de ces deux accidens.

LA ſaillie & la dénudation ſont des ſuites de l'amputation. Il eſt néceſſaire avant d'aller plus loin de diſtinguer ces deux accidens par leur propre différence.

La ſaillie du moignon eſt cette partie de ſon centre qui excede les chairs lorſqu'elles ſe ſont retirées après leur ſection.

La denudation eſt ce même centre ſaillant & totalement plus ou moins à nud.

On voit donc que la ſaillie peut être ſans dénudation, & que celle-ci générallement parlant ne peut être ſans ſaillie.

Cette différence eſt eſſentielle dans la Pratique, en ce que la ſaillie proprement priſe eſt indifférente dans la plûpart des amputations, la cicatrice du moignon ne ſe faiſant pas moins; au lieu que la dénudation ne peut être indifférente, puiſqu'il faut néceſſairement que ce qui eſt à nud s'exfolie.

Le moignon peut s'arrondir en maniere de cône tronqué; c'eſt ſa forme la plus ordinaire, ou peut avoir plus ou moins de ſurface.

La premiere forme eſt peu intéreſſante ailleurs qu'à la cuiſſe, elle l'eſt pour cette partie à cauſe de la progreſſion.

J'ai prouvé dans un de mes Mémoires ſur cette matiere, que plus le moignon a de ſurface plane, plus le poids du corps appuye ſur une plus grande quantité de points perpendiculaires à la ſurface de la jambe de bois, plus par conſéquent la progreſſion eſt facile. L'amputation de la cuiſſe mérite donc qu'on y faſſe une particuliere attention, étant démontré que plus le moignon eſt ſaillant plus la progreſſion eſt difficile & par conſéquent pénible.

I.

De la Saillie en particulier.

1°. La ſaillie eſt occaſionnée par la rétraction des muſcles coupés qui ne ſont pas adhérens à l'os.

2°. Elle arrive toutes les fois qu'il y a des muſcles qui peuvent ſe retirer après leur ſection.

3°. Les muſcles ſe trouvent dans toutes les parties que l'on ampute ; la ſaillie eſt donc un accident inévitable.

4°. Elle eſt toujours a raiſon de la force & du nombre des muſcles qui ont la liberté de ſe retirer.

5°. Elle l'eſt auſſi à raiſon de l'étendue ou de la longueur des fibres charnues coupées.

6°. Il peut arriver par cette derniere propriété, que la ſaillie ſoit médiocre malgré la force & le nombre des muſcles libres, la force étant diminuée par le peu d'eſpace.

7°. Enfin les muſcles qui ſont adhérens aux os ne ſe retirent jamais, à moins que quelque cauſe particuliere ne les détache.

I I.

De la Dénudation en particulier.

1°. La dénudation n'arrive pas tant que l'extrémité de l'os est recouverte des muscles qui lui sont adhérens, & du périoste qui le recouvre immédiatement.

2°. Elle est toujours égale à l'étendue de la dénudité.

3°. Sa destruction suppose toujours une exfoliation, soit sensible, soit insensible, soit de la totalité de l'os, soit de sa surface.

4°. Il peut arriver une exfoliation sans qu'il y ait une dénudation que j'appelle ici allongée; c'est celle qui arrive à la surface de la partie de l'os qui a été scié.

5°. Il n'y a pas d'exfoliation lorsque cette surface a été promptement recouverte par les chairs voisines, & qu'elles font corps avec celles que l'os fournit.

6°. Il faut qu'il arrive deux choses pour qu'il y ait dénudation. 1°. Que les muscles adhérens se détachent du périoste. 2°. Que celui-ci se détache de l'os, ce qui ne peut arriver que dans plus ou moins de tems.

J'ai crû ces distinctions d'autant plus nécessaires, que faute d'attention l'on confond assez volontiers la saillie & la dénudation ; cependant on peut juger que ce sont deux choses essentiellement différentes.

Au surplus j'ai crû devoir donner un ordre à cette matiere, n'ayant pas encore été traitée directement. C'est la dipute que j'ai eûe avec M Andoüillé qui y a donné occasion. Il faut espérer qu'elle s'éclaircira de plus en plus. On a pû juger de son importance par la maniere dont M. Louis l'a traitée.

CHAPITRE II.

Des principaux moyens qui ont été employés pour éviter la Saillie & la Dénudation.

LEs Maîtres de l'Art se sont fort occupés de la saillie & de la dénudation, principalement de la premiere, parce qu'en l'évitant, on évite la seconde. Ambroise Paré est le premier qui se soit expliqué en détail sur cette matiere naturellement liée à sa nouvelle méthode pour arrêter le sang dans l'amputation.

Il faut obſerver que la dénudation étoit inévitable, tant qu'on a employé le feu pour arrêter le ſang. Cet accident quelquefois funeſte & toujours très-fâcheux, étoit apperçu par les Anciens, ils devoient même le redouter; nous n'avons cependant rien d'eux ſur ce point de Pratique qui mérite notre attention. Paré en a fait un objet important ou du moins l'a regardé comme tel. Les moyens qu'il propoſe pour éviter la saillie, méritent d'autant plus d'en renouveller le ſouvenir, que M. Louis en a parlé dans ſon premier Mémoire d'une maniere qui mérite d'être réfléchie.

I.

La Suture faite au Moignon après l'Amputation.

UNE méthode propoſée avec confiance par un Auteur dont la réputation eſt auſſi connue que l'eſt celle de l'illuſtre Chirurgien de pluſieurs de nos Rois, mérite au moins d'inſpirer quelque défiance de ſoi, quand on conçoit le deſſein de la proſcrire.

Ce célébre Chirurgien (*a*), voulant

[*a*] Douziéme Livre Chapitre 32.

éviter la saillie du moignon, prescrit une suture particuliere qu'il faisoit après l'amputation, au moyen de deux rubans de fil qui se croisent deux fois au centre du moignon, après avoir passé une ou deux éguilles pénétrant un doigt de profondeur dedans le rebord circulaire des chairs. L'objet de cette suture est pour faire regagner aux muscles l'espace qu'ils ont perdue par leur rétraction.

Les conseils qu'il donne d'après sa propre expérience prouve le cas qu'il faisoit de cette suture. Il ne veut pas que l'on serre trop les rubans; les menaces qu'il fait sur cette faute, se réduisent cependant à la crainte que les rubans ne cassent, & que la peau & les muscles ne s'en retournent d'où on les a fait revenir. En revanche il promet de grands avantages si l'on se contente de les ramener au point où ils étoient avant leur section, c'est-à-dire, de niveau aux muscles adhérens & à la surface de l'extrémité de l'os

Il n'a pas prétendu ensévelir cette extrémité, comme M. Louis, dans des chairs excédentes par la perte d'une étendue d'os plus ou moins considérable; il se contente de mettre la peau

& les chairs de niveau, d'abord pour s'oppoſer à la dénudation, & enſuite pour donner plus de ſurface au moignon. On ne peut pas douter que ces objets ne fuſſent toujours remplis par la maniere dont il parle de cette ſuture, & nous devons croire que ſi elle ne lui eût habituellement réuſſi, il l'eût condamnée.

M. Louis (*a*) juge autrement de ce moyen ainſi préconiſé. » J'ai vû, dit-il, » pratiquer deux fois ces points d'é- » guille dans un *grand* Hôpital de Pro- » vince : ils n'ont pas ramené les chairs, » & ces malades ſont morts des acci- » dens que ces *points* avoient cauſés.

Ce témoignage, contre le ſentiment de Paré, mérite d'autant plus d'attention, qu'il eſt toujours fâcheux dans un Art tel que le nôtre que deux grands Praticiens ſoient d'avis différent. Mais s'il eſt vrai, comme M. Louis le dit lui même (*b*) : que » la réuſſite n'eſt pas toujours un ga- » rent de la bonté de la méthode qu'on » a ſuivie « ; ne peut-on pas lui faire dire par Paré que deux mauvais ſuccès d'une méthode ne ſont pas non plus une preuve aſſez complette contre les heureux ſuccès de cette méthode ?

[*a*] Page 269.
[*b*] Page 273.

» L'on s'eſt contenté, ajoûte-t'il (*a*),
» de ne pas adopter cette pratique : les
» Auteurs modernes ſe ſont tûs ſur l'i-
» nutilité & le danger de *ce précepte*,
» & leur ſilence a été *funeſte* .....
» L'autorité d'Ambroiſe Paré a empê-
» ché le Chirurgien de reconnoître la
» cauſe de ces accidens dans un moyen
» qu'il croyoit ſalutaire.

L'Auteur n'a pas pris garde à l'embarras où nous met ſa réflexion ; il me ſemble qu'on ne voit de funeſte dans le ſilence des Modernes, que les deux exemples qu'il a rapportés, on en trouveroit peut-être d'autres en ſe donnant la peine d'en chercher ; mais à quoi ſerviroit un plus grand nombre, dès qu'on peut éviter des accidens, qui dépendent, ſelon M. Louis, des points de ſuture.

Un Critique moderne (*b*), grand apologiſte de cette méthode, s'en étoit occupé ſérieuſement avant que M. Louis l'ait condamnée. Il l'a employée avec ſuccès dans pluſieurs amputations & notamment à l'amputation de la cuiſſe, où il a employé cette ſuture de préférence à d'autres amputations ; en

[*a*] Page 269.
[*b*] M. Sharp.

effet elle y paroît plus utile à cause du volume de cette partie, & à cause du nombre des muscles libres & de leur étendue.

Ce moyen de s'opposer à la saillie a beaucoup gagné dans ses mains. Paré en conviendroit, nous en avons pour garant la bonne foi que ses ouvrages respirent. On peut dire à sa gloire qu'en nous apprenant la Chirurgie, il nous a appris à rendre justice à la vérité.

M. Sharp dit que le caprice a plutôt fait tomber cette suture que la raison & l'observation. Il nous laisse ignorer quels sont les habiles Praticiens à qui cette méthode a *merveilleusement réussi* (a) ; mais cette omission n'est ici d'aucune conséquence. Le propre témoignage de M. Sharp, & les corrections qu'il a faites, suffisent pour prouver à M. Louis *que les Auteurs modernes ne se sont pas tûs sur l'utilité & les avantages de cette suture.*

Parmi les difficultés que M. Sharp prévoit qu'on pourroit lui faire sur les avantages de cette suture ; il n'est nullement question de mettre en doute de ramener les chairs, qui se sont éloignées du lieu de leur division, s'il eût remar-

[a] Page 340.

qué, comme M. Louis, qu'on ne les raméne pas, on lui eût oppoſé l'uſage où Paré étoit de les ramener, & d'en faire une ſurface égale, qui eſt le but de cette ſuture; objet que l'on doit remplir avec facilité en s'y prenant comme l'Auteur Anglois.

Mais ne pourroit-on pas ſe diſpenſer de ramener les muſcles? Il me vient ſur cela une idée dont la ſimplicité m'étonne d'autant plus que je ne ſache pas qu'elle ait été encore apperçûe. La voici: M. Louis y donne occaſion par une citation qu'il fait de Paré. » Cet Auteur, dit-il (*a*), recomman» de expreſſément de tirer les muſcles » en haut vers la partie ſaine, & de » ſerrer fortement le membre un peu » au deſſus du lieu où ſe doit faire l'am» putation. Ne peut-on pas, les muſcles aſſujettis, avant de délier la compreſſe, & après avoir fait la ligature des vaiſſeaux, faire la ſuture après. Il paroît clair qu'on ne ramenera pas les muſcles, puiſqu'on ne fera que les aſſujettir où ils ont été affermis; on ôte enſuite la compreſſe.

Je ne fais ſimplement que propoſer cette forme de ſuture, ne l'ayant pas

[*a*] Mém. pag. 268 & 269.

faite, je la soumets au jugement de ceux qui se donneront la peine d'en comparer les avantages & les inconvéniens. M. Louis dit, comme on l'a vû, que cette suture qu'il a vû faire deux fois n'a point ramené les chairs. Or cette difficulté n'a plus lieu dès que la suture ne fait que les assujettir où elles sont.

Cette méthode abandonnée par le caprice, si l'on en croit M. Sharp, gagne en l'examinant avec attention. Il est de régle dans toutes les amputations que l'on applique une bande pour serrer les chairs au-dessous du tourniquet (*a*), c'est un précepte donné par tous les Auteurs, tous ont pensé que cet affermissement étoit nécessaire pour couper les chairs, & mieux & plus de niveau ; mais ces chairs ne se retirent, même selon le sentiment de M. Louis, que lorsque la bande qui les affermissoit est ôtée. Quel inconvenient pourroit-il donc y avoir de les maintenir dans cet état par un moyen aussi facile que la suture ?

Nous ne pouvons nous refuser à une réflexion que le passage de Paré (*b*), cité par M. Louis, nous fait naître.

[*a*] M. Louis, page 285.
[*b*] Douziéme Livre Chapitre 30.

Tire les muſcles en haut, dit le premier, & fais une ligature extrême, elle ſervira à relever le cuir & les muſcles, afin qu'après l'œuvre ils recouvrent l'extrémité des os.

Je ne ſçaurois croire que ce célébre Maître ait crû pouvoir relever les muſcles, n'étant pas poſſible que cela ſe puiſſe, tant qu'ils ſont entiers; car comment comprendre qu'on puiſſe les accourcir ou les allonger par l'action d'une main qui veut les y forcer. Rien ne reſſemble mieux à une inattention. Il en eſt de même lorſqu'il dit que les muſcles recouvriront l'extrémité des os, il dit deux Chapitres après, en parlant des points de ſuture: » Ains te ſuffira de les » ſerrer médiocrement pour ramene » la peau & les chairs en pareille lon- » gueur qu'elles étoient avant la ré- » traction; c'eſt-à-dire de niveau.

M. Sharp parle auſſi indifféremment que Paré des accidens que les points de cette ſuture doivent faire craindre; on a vû que l'un en eſt peu allarmé, l'autre ne l'eſt pas plus. » Et quant à l'inflam- » mation & à la fiévre ſimptomatique, » dit-il (*a*), que l'on a crû que cette

[*a*] Page 340.

» ligature produisoit, comme on pour-
» roit toujours y remédier en coupant
» les fils ; il ne paroît pas de fondement
» raisonnable d'abandonner une mé-
» thode si avantageuse. C'est du moins
nous rassurer sur les craintes que M.
Louis a voulu nous donner, en parlant
des accidens qu'il ne dénomme pas.

La mort des deux amputés dont il parle, n'a-t'elle donc eu d'autre cause que les prétendus accidens qu'il impute vaguement à cette suture? N'étoit-il pas important de les décrire & encore plus de prouver qu'ils sont inévitables. L'Auteur Anglois s'est tiré de l'embarras, non-seulement en désignant le caractere des accidens, mais encore en indiquant le remède.

II.

De la double Incision.

M. Sharp, à l'imitation de nos bons Praticiens, ne voulant rien négliger pour s'opposer à la saillie du moignon, & craignant que la suture en croix ne se relâche assez pour permettre aux muscles de se retirer, a recours à un second moyen dont il fait un éloge complet. C'est la double incision : Méthode in-

entée de nos jours, célébrée dans tous ſes Ecrits, & par laquelle on conſerve une quantité de peau ſuffiſante, pour que les muſcles ne ſoient pas auſſi dénués qu'ils le ſont dans l'ancienne méthode d'amputer.

Je ne déciderai pas ſi cette découverte appartient à feu M. Petit le pere, ou au célebre Anglois à qui M. Sharp l'attribue (*a*). Il ſuffit de ſçavoir ici qu'elle a mérité que deux illuſtres Nations ſe diſputent le mérite de la découverte.

On a vû dans la premiere partie ce que notre Auteur adreſſe à M. Sharp, pour le faire revenir de ſa prévention pour cette méthode; nous verrons plus bas ce qu'il adreſſe à M. Heiſter dans la même vûe. Comme ces deux Auteurs en ont parlé avec le plus d'éloge, c'eſt à eux principalement à qui il adreſſe ce qu'il dit de déſavantageux de cette méthode. J'éviterai d'en faire une longue apologie, par la raiſon que ce que je pourrois en dire d'avantageux ſeroit fort au-deſſous de l'univerſalité de ſon uſage. D'ailleurs, il me ſemble que les raiſons que M. Louis oppoſe à cet uſage, ne perſuadent pas autant qu'il

[*a*] M. Cheſſelden page 335.

le penſe ; il y a plus, il perſuade le contraire. Ceci a dequoi ſurprendre, il n'y a cependant rien de plus aiſé à prouver.

Il conſeille cette méthode, comme on l'a vû dans la premiere Partie, pour l'amputation de la jambe & pour celle de l'avant-bras. On doit remarquer, que ſi l'on commençoit la lecture des Mémoires de M. Louis par ces deux amputations, on ne fût fondé à croire, qne puiſqu'il trouve la double inciſion ſi avantageuſe pour ces deux parties elle ne dût l'être incomparablement plus principalement pour la cuiſſe, par la différence conſtamment & naturellement remarquable du volume de cette partie à celui de la jambe, & encore plus à celui de l'avant-bras. Il eſt toujours fâcheux que les Praticiens différent ſi eſſentiellement ſur une même choſe, par la confuſion que cette différence peut mettre dans la tête des Commençans.

La double inciſion a le même but dans toutes les amputations, parce que dans toutes on a beſoin de plus de peau qu'on n'en avoit dans l'ancienne méthode d'amputer ; mais cette quantité de plus doit être en proportion avec le volume du membre, & avec la force

es muſcles qui ſe retirent. Comment onc concevoir qu'on puiſſe ſe diſpen-r de la double inciſion à la cuiſſe & u bras, tandis qu'elle eſt ſi utile à la mbe & à l'avant-bras ?

Il eſt vrai que pour la jambe, l'Auur ſemble ne s'y déterminer qu'à reret. Il partage cette inciſión en deux arties égales, ne voulant que la moié de la premiere inciſion que l'on fait rdinairement en entier. Mais ſon œcoomie eſt un mal par la difficulté de faire comme il la preſcrit, & par le hérite que les Praticiens reconnoiſſent l'inciſion entiere.

L'Auteur dit formellement, que ette inciſion eſt plus nuiſible à la cuiſſe u'avantageuſe. Voici un paſſage qu'il ſt néceſſaire de tranſcrire pour ne pas n altérer le ſens.

» Il eſt inutile de répéter ici, dit-» il (*a*), ce que j'ai dit dans mon pre-» mier Mémoire contre ce que l'on ap-» pelle l'opération en deux tems. C'eſt » à la cuiſſe où l'inciſion préliminaire » de la peau & de la graiſſe eſt le plus » recommandée. M. Heiſter dit qu'il » a ſouvent vû l'os déborder les chairs » de deux ou trois travers de doigts,

[a] Page 357.

» comme un bâton, parce qu'on avoi[t]
» négligé de faire l'incision en deu[x]
» tems. J'ose avancer, malgré cett[e]
» autorité, que c'est à la cuisse qu[e]
» l'incision préliminaire des tégumen[s]
» convient le moins. L'utilité de cett[e]
» méthode seroit de conserver assez d[e]
» peau pour recouvrir les muscles ;
» mais la rétraction des muscles ne se-
» roit pas moindre ; parce que la peau
» seroit plus longue. La précaution que
» l'on prend de la relever & de l'assu-
» jettir avec une bande, suffit d'autant
» plus dans l'amputation de la cuisse
» que la rétraction des muscles y est
» plus grande. L'inconvénient est que
» le bout de l'os déborde le niveau de
» la Playe, & qu'il soit dégarni des
» parties charnues qui l'environnoient
» dans l'état naturel : Or il est certain
» que la conservation d'une plus grande
» étendue de peau ne suppléera point
» au défaut des muscles dont on sou-
» haiteroit que l'os fût toujours recou-
» vert. Cette premiere incision, tant
» recommandée, est absolument inuti-
» le ; elle allonge l'opération & mul-
» tiplie les douleurs sans la moindre
» nécessité.

L'Auteur met trop à découvert l[e]

bonne opinion qu'il a de ſa méthode ; c'eſt tout ce qu'il pourroit faire ſi elle étoit auſſi généralement adoptée que le ſont les moyens contre leſquels il ſe déclare. Il mérite, ſans doute, d'avoir voulu enrichir la Chirurgie par des découvertes, faut-il pour cela qu'il nous faſſe perdre des biens dont nous ſommes en poſſeſſion depuis ſi longtems?

Je n'examinerai pas en détail ce long paſſage, l'Auteur à qui il adreſſe ſa Critique eſt un trop bon Praticien pour ne pas nous flater qu'il voudra bien nous dire encore une fois ſon avis ſur la matiere dont il eſt queſtion. Je ferai ſeulement remarquer, que la double inciſion eſt d'autant plus néceſſaire à la cuiſſe, qu'on a de la peine quand cette partie a beaucoup de volume, de pouvoir conſerver autant de peau qu'il en faut pour recouvrir les muſcles ; ainſi loin de craindre qu'elle outrepaſſe le niveau des chairs, on doit craindre au contraire de ne pouvoir en conſerver ſuffiſamment, ſur-tout à la partie inférieure de la cuiſſe, quand on eſt dans le cas de faire l'amputation dans cette partie.

Il a raiſon de trouver que le trop de peau eſt un excès vicieux, il l'eſt

en effet ; mais il eſt bien plus aiſé de s'en garantir que du défaut contraire.

Ce ſeroit manquer aux régles que la double inciſion preſcrit de ne pas proportionner la peau que l'on conſerve, au volume de la partie que l'on ampute & aux divers diamétres de ce volume. On feroit une grande faute d'en conſerver partout également, par la différence de groſſeur qui ſe rencontre dans l'étendue des extrémités. L'attention de n'en conſerver que ce qu'il faut, dépend bien moins du génie que de l'adreſſe acquiſe par l'habitude.

M. le Dran, grand partiſan de la double inciſion, n'a pas penſé à ces remarques ; il ne met aucune différence pour la quantité de peau dans l'amputation en deux tems qu'il fait à la cuiſſe, au bras & à l'avant-bras. Il y a lieu de croire que c'eſt un manque d'attention, quand il a décrit cette méthode, n'étant pas poſſible que dans la Pratique il ait conſervé une égale quantité de peau dans ces différentes amputations. Il ne doit pas ignorer, & nous en répondons, qu'il a vû arriver des accidens funeſtes pour en avoir conſervé trop.

Il eſt le ſeul que je connoiſſe qui coupe d'abord la peau & la moitié de l'épaiſſeur

l'épaiſſeur des muſcles ; cette méthode eſt préférable & donne plus de facilité aux emplâtres aglutinatifs d'agir ſur les muſcles, par la raiſon que la peau n'en a pas été ſéparée.

I I I.

Des bandes d'Emplâtres dont on ſe ſert après l'Amputation.

M. Andoüillé dit dans un de ſes Mémoires, que c'eſt ce Praticien qui eſt l'inventeur de ces bandes d'emplâtres aglutinatifs, que l'on met en uſage dans l'amputation comme un moyen de s'oppoſer à la ſaillie. L'un & l'autre en vantent les avantages, & j'acquieſce d'autant mieux à l'éloge qu'ils en font que j'en ai ſouvent vû de très-bons effets.

M. Louis ne peut ſe perſuader que ces effets ſoient poſſibles ; il convient cependant que ces bandes d'emplâtre agiſſent ſur la peau (*a*), mais ce mérite eſt trop borné pour lui, dès qu'il ne veut pas qu'elles raménent les chairs. Il manque à cette négative d'être prouvée ; l'Auteur ayant négligé de le fair, nous permet d'être d'un autre ſenti-

[*a*] Pages 269 & 270.

ment que lui, & d'en dire les raisons après avoir dit les siennes.

» Pour ramener les chairs sur l'extré-
» mité du moignon, dit-il, les moder-
» nes ont recours aux languettes d'em-
» plâtre aglutinatif : quoiqu'on puisse
» en faire usage avec fruit dans quelque
» cas, je ne crois pas qu'elles ayent
» l'avantage qu'on leur attribue commu-
» nément. Ces emplâtres n'ont d'action
» que sur la peau ; ils ne peuvent donc
» ramener les chairs. De quelle utilité
» des bandes d'emplâtres appliquées sur
» la peau & croisées au centre du moi-
» gnon pourroient-elles être pour parer
» aux inconvéniens de la rétraction des
» parties musculeuses ? On doit s'ap-
» percevoir que l'application des bandes
» aglutinatives, & le précepte de faire
» l'amputation en deux tems partent
» du même principe.

Le fruit que l'Auteur accorde à ces bandes est déja une raison qui en justifie l'usage. Il y a apparence qu'il entend parler des emplâtres dont on se sert pour la réunion des Playes sans le secours des sutures. Il y a longtems que l'on en employe à cet effet ; les Anciens ne les méconnoîtroient pas, il sont convenus de leurs succès, & les Modernes ne les ont pas démentis.

L'emplâtre qui porte le nom d'André de la Croix, son Auteur, tient le premier rang parmi ceux de ce genre, & il ne doit pas perdre de son mérite dans un tems où un Auteur (*a*) vient de prouver par un Mémoire lû à l'Académie, la parfaite inutilité des sutures pour la réunion des Playes.

Cette doctrine n'est pas nouvelle; mais il s'en falloit bien qu'elle regardât tous les cas; il y en avoit de privilégiés pour lesquels les sutures étoient encore réservées : Des préjugés accrédités se détruisent mal-aisément, M. Pibrac les a combattus, ils ont trouvé des partisans qui paroissent avoir fourni de nouvelles forces à l'Auteur de ce Mémoire; ce qui fait penser que le régne des sutures pourroit bien être sur sa fin.

Il n'en est pas de même de la suture que l'on appelle séche, plus les premieres perdent plus celle-ci doit y gagner par les raisons qui rendent les autres inutiles & fâcheuses. Personne, que je sçache, n'a borné le mérite de la suture séche à ne ramener que la peau; ce n'est point cette enveloppe qui fait la réunion puisqu'elle ne peut

[*a*] M. Pibrac.

ſe réunir immédiatement ; les Praticiens y comptent même ſi fort, que pour rapprocher les parties diviſées qui doivent être réunies, on embraſſe avec les emplâtres une certaine étendue de parties.

Ce qui peut avoir trompé M. Louis est le peu de peau que l'on fait remonter lorſque les muſcles ſont entiers & que la peau n'eſt pas ſéparée dans ſa continuité. Le précepte d'en conſerver autant que l'on peut en la pouſſant en haut eſt preſque égal à rien ; cette attention ne peut pas nuire, voilà ſon plus grand mérite.

La choſe eſt bien différente quand on coupe la peau circulairement, comme ſon adhérence aux parties qu'elle recouvre eſt médiocre vis-à-vis l'effort que l'on fait avec les mains pour la faire remonter, elle obéit. C'eſt cette réſiſtance bornée, & le peu que l'on en conſerve par le premier moyen, qui ſont les motifs qui ont fait inventer l'inciſion en deux tems.

La peau eſt fort adhérente à la membrane adipeuſe, & celle-ci l'eſt aux muſcles en s'inſinuant entr'eux en général, & entre leurs fibres en particulier. Or ſi ces adhérences ne réſiſten

pas à l'effort que l'on fait pour les rompre, ce n'eſt qu'autant que les muſcles ſont inébranlables, & que la peau eſt coupée.

Quand les muſcles ſont coupés comme elle, alors les emplâtres agiſſant ſur la peau, agiſſent de même ſur les muſcles, & les entraînent ſuffiſamment avec elle ; pour en douter il faudroit nier les adhérences dont j'ai parlé, ce qui ne ſe peut.

Voilà donc l'uſage des emplâtres juſtifié en général & en particulier, par raiſon & par expérience. En tout cas on ne prouvera jamais que ces bandes ſoient cauſe ou contribuent à la rétraction des muſcles : ſi donc elles ſont indifférentes à cet égard, & d'ailleurs qu'elles raménent la peau, pourquoi ne pas s'en ſervir pour ce qu'elles valent ? La multitude des moyens qui concourent à une même fin peut-elle nuire à un Art qui tire ſa gloire & ſon utilité de la fécondité de ſes moyens ?

I V.

Des cauſes générales de la Dénudation de l'Os.

On n'a pas encore vû d'exemple

où l'os se trouve dénué immédiatement après l'amputation ; ce n'est que par succession de tems & par des causes étrangeres que la dénudation arrive ; ainsi les moyens que l'on employe après cette opération, quels qu'ils soient, sont pour empêcher que la saillie se tourne en dénudarion.

Il n'est pas toujours possible de l'éviter, quelque attention que l'on mette dans les pansemens du moignon. Mais aussi il s'en faut bien que la dénudation arrive aussi souvent que l'on pourroit l'imaginer, quoique la saillie du moignon soit une chose ordinaire.

Ambroise Paré, qui a particuliérement discouru de cet accident en parlant de la méthode de brûler le moignon, n'en parle plus depuis qu'il a amputé les membres à sa maniere. Il fait seulement mention de l'altération de l'extrémité de l'os, occasionnée par l'attouchement de la scie & l'impression de l'air, accident qu'il traite comme arrivant toujours, mais sur lequel il ne donne aucune allarme. Il veut que l'on se serve du cautére actuel, en prenant l'attention de ne pas toucher des parties sensibles. Rien de plus simple, selon ce grand Praticien, que l'usage de ce cautére.

Il avertit qu'on ne doit s'attendre à la chûte de cette ſurface d'os de trente jours. Attente bornée qui ne peut nuire, puiſque ce terme eſt environ la moitié du tems que demande la guériſon totale.

Dionis ne dit pas un mot de la dénudation de l'os, s'il en parle (*a*) ce n'eſt que pour faire voir l'abſurdité de la méthode de Fabrice d'Aquapendente, qui veut que l'on faſſe l'amputation dans la gangrene, méthode ſelon le premier toujours ſuivie de dénudation, & par laquelle il croit qu'il faudroit faire une ſeconde amputation de l'os.

Cet Auteur fait preſſentir qu'on peut au contraire éviter cet accident en faiſant bien l'opération; c'eſt-à-dire, en coupant également & nettement la peau, les muſcles & l'os. Il avertit même que ſi la peau ne recouvre pas ſuffiſamment les chairs, un bandage convenable peut remédier à cet inconvénient. M. Andoüillé dans un de ſes Mémoires lû à l'Académie, paroît avoir ſaiſi cette idée de Dionis; il décrit ce bandage & en fait éloge. Il conſiſte à le faire au rebours de celui que l'on fait ordinairement; c'eſt-à-dire de faire deſcendre

[*a*] Page 743.

les tours de bande au lieu de les faire remonter.

Je prête peut-être à M. Andoüillé l'interprétation que je trouve qu'il a donnée à la confiance de Dionis, quoiqu'il en soit ce bandage mérite qu'on en fasse mention, & si son usage n'est pas encore assez répandu, la raison permet qu'on en fasse éloge; il est clair qu'il est très-propre à faire descendre & la peau & les chairs.

L'Editeur de Dionis ne dit rien de cet accident dans les Remarques qu'il a faites sur le Traité d'Opérations de cet Auteur, il paroît n'en avoir été frappé que dans la suite (*a*).

M. de Garangeot parle de la dénudation comme une suite indispensable de l'ancienne méthode par laquelle on ampute les membres. On peut voir dans l'excellent Traité d'Opérations de ce Praticien, ce qu'il pense de cet accident & de l'amputation en deux tems. Il me suffit de faire remarquer qu'il ne parle plus de la dénudation depuis qu'il a décrit la double incision qu'il regarde comme devant empêcher cet accident. M. le Dran pense de même.

[*a*] Voyez son second Mém. sur l'Amp. à lambeau, Mém. de l'Acad. Royale de Chir.

M. Monro (*a*) parle à peine de la dénudation dans les Remarques judicieuſes qu'il a faites ſur l'amputation. Ce qu'il propoſe ſur cet accident n'eſt que pour donner moyen de l'éviter. Cependant il ne parle d'aucun des ſecours dont il a été queſtion plus haut. S'il craint la dénudation ce n'eſt que par l'inobſervation de ce qu'il appelle de petites choſes, qu'il preſcrit pour être obſervées, & qui, quoi qu'elles ne paroiſſent pas d'abord importantes, décident pourtant, ſelon lui, d'une prompte guériſon.

Il dit, par exemple, que ſi après la ſection du membre on n'applique la bande de l'appareil que ſur les chairs & non ſur les os, on laiſſera celui-ci ſaillant & à nud ; ce qui retardera non-ſeulement la guériſon, mais encore rendra le moignon d'une figure piramidale. C'eſt tout ce que cet Auteur dit dans ces Remarques ſur cet accident. Au ſurplus ces Remarques ne ſont que celles que nous pratiquions & que nous enſeignons avant l'éloge que M. Louis a fait à leur occaſion, de ce célebre Profeſſeur. Il nous ſemble qu'il le mérite à plus juſte titre de ce qu'il a vû

[a] Aſſocié de l'Acad. Royale de Chirurg.

guérir quatorze amputations des grandes extrémités, en obſervant ce qu'il conſeille, & ſans que la dénudation ſoit ſurvenue.

M. Louis, à l'imitation de M. Monro, met au nombre des petites choſes *de couper les adhérences du muſcle crural des vaſtes, des triceps, & de ſcier l'os trois travers de doigt plus haut qu'on ne l'auroit fait, ſi on l'eût ſcié au niveau des chairs affermies par la ligature.* » Cette » remarque, dit-il (*a*), paroîtra fort » ſimple à pluſieurs ; mais cette ſimpli- » cité n'en diminue ni l'importance ni » la ſolidité. « J'aimerois mieux qu'il nous eût dit : Mes amputations des grandes extrémités, ſéduiſent moins par leur ſimplicité, que par leur ſuccès, j'en puis rapporter un nombre égal à celui de M. Monro, & de même ſans qu'il ſoit ſurvenu de dénudation, je puis même prouver que mes méthodes ſont plus ſûres que les petites choſes dont il fait l'éloge.

On ſe feroit contenté de ce nombre de ſuccès. En voici la raiſon : Une nouvelle méthode peut être perfectionnée ; toutes celles qui ont été accréditées l'ont été, on peut en la pratiquant y

[*a*] Page 286.

faire des changemens avantageux, rien ne conſtate mieux les progrès de l'Art & le génie du Praticien.

S'il eſt deux manieres de faire une opération, & que toutes deux rempliſſent également le même objet, on peut donner la préférence à l'une des deux, ſans exclure l'autre ; ce droit n'appartient pas même au créateur de celle qu'on préfere quand l'autre a des partiſans. M. de *** s'eſt mis dans le cas de vouloir perſuader que ſa méthode pour la taille étoit ſupérieure aux autres méthodes ; la prévention peut aller juſques-là quand elle eſt ſoutenue par des ſuccès ; mais il eût mérité nos reproches, ſi, en trop frondant les autres méthodes, il eût voulu nous aſſujettir à ne pratiquer que la ſienne. Une telle prétention eſt bien plus condamnable, quand on exige cette préférence pour une opération qui n'a jamais été faite.

M. Ravaton (*a*) a raſſemblé ſous un même point de vûe, tout ce qu'il a pû dire contre l'ancienne méthode ; quel eſt le but qu'il s'eſt propoſé ? Point d'autre que de prévenir les eſprits en faveur de ſon amputation à deux lambeaux. Tranſporté du déſir de ſe ren-

(*a*) Page 402. & ſuivantes.

dre recommandable avec elle, il n'a nullement pensé à ce qu'elle a de défectueux. Ce n'est pas que je croye cette méthode impratiquable, tant s'en faut; je pense seulement qu'en examinant les cas où elle peut convenir, on trouvera qu'on la pratiquera une fois, tandis que l'ancienne sera pratiquée un beaucoup plus grand nombre de fois.

Quel progrès a fait cette méthode? L'Auteur dit vaguement qu'il a fait cette opération plusieurs fois, M. le Dran dit aussi qu'il l'a faite une fois, c'en est assez pour apprendre qu'elle a été inventée & faite, mais c'est peu pour dénigrer avec si peu de ménagement l'ancienne méthode, qui avec tous ses défauts, mais perfectionnée comme elle l'a été, vaut encore mieux que toutes ces naissantes méthodes que leurs Auteurs préconisent tant.

V.

Cause particuliere de la Dénudation.

Toutes les précautions que l'on prend pour éviter la dénudation ne réussissent pas toujours. Je n'accuserai pas ici l'inobservation des bonnes régles; je puis prouver que cet accident arrive malgré qu'on les observe.

On a vû qu'elle étoit inévitable par la méthode des anciens, à cauſe de la perte que les chairs brûlées faiſoient de l'extrémité de leurs fibres ; & comme les muſcles ne paroiſſent pas ſe régénérer & que l'os ne peut s'accourcir, il eſt évident qu'avec le tems il doit dépaſſer les chairs, juſqu'à ce que l'exfoliation mette tout de niveau, ou que la cicatrice recouvre le tout.

Ce principe poſé, il n'eſt pas difficile de trouver la cauſe de la dénudation. Comme elle arrive communément lorſque les chairs ſe racourciſſent par la perte de leur extrémité ; il n'eſt plus queſtion que de ſçavoir ſi ce racourciſſement peut arriver par la ſuppuration du moignon.

Cette partie ſuppure néceſſairement après l'amputation, c'eſt le ſort de toutes celles qui ſont coupées, & qui ſont expoſées à l'action des médicamens.

La matiere de la ſuppuration dans les cas ordinaires, eſt fournie par les liqueurs contenues dans leurs vaiſſeaux. Dans le moignon l'extrémité des fibres coupées y contribuent plus ou moins, ce qui dépend de la qualité de la ſuppuration & de ſa longueur.

Si le moignon reſte long tems ſail-

ſant, la dénudation peut arriver comme une ſuite indiſpenſable de la longueur de la ſuppuration, parce qu'il arrive enfin que les fibres charnues perdant de leur étendue, laiſſent l'os à nud; c'eſt pour cette raiſon qu'il faut ſe preſſer, après l'amputation, d'employer tout ce qu'on croit de plus convenable pour empêcher la ſaillie ou pour y remédier.

Les ſuppurations vicieuſes, ſoit qu'elles ſoient telles par la mauvaiſe conduite, ou par un vice particulier des liqueurs, ſont auſſi des cauſes de dénudation indépendantes de l'inobſervation des bonnes régles.

La dénudation eſt plus ou moins étendue, ce qui dépend particuliérement de l'étendue de l'affection du périoſte. Comme il eſt implanté dans l'os, qu'il le nourrit en partie, & qu'il le revêt exactement, la ſurface oſſeuſe ſe met néceſſairement à nud par ſon dépouillement; & ſi une nouvelle ſubſtance ne le recouvre promptement, il faut que cette ſurface s'altere, c'eſt-à-dire qu'elle ſe deſſéche & ſe déſorganiſe.

Cette altération eſt plus ou moins profonde, mais de quelque maniere

qu'elle ſoit, il faut que ce qui eſt altéré s'exfolie, & que l'exfoliation ſe faſſe de tout ce qui eſt altéré : il arrive quelquefois que l'exfoliation ſe fait mal, ou fait craindre après l'avoir long-tems & vainement attendue, qu'elle ne ſe fera pas du tout, & que paſſant un certain terme, il peut ſurvenir les accidens les plus fâcheux.

C'eſt pour éviter ces accidens que M. Veyret lût à l'Académie une Obſervation qui contient l'hiſtoire d'un fait, pour lequel il ſe crut obligé de ſcier cette portion ſaillante de l'os, après deux mois & douze jours de panſement, ce qui fut ſuivi du plus heureux ſuccès.

Cette Obſervation, ſans paroître nouvelle à l'Académie, fit cependant naître une diſcuſſion entre M. Andoüillé & moi. Ses doutes ſe tournérent du côté de l'improbation de la réſection de l'os ; je fus du ſentiment contraire. J'entamai la diſpute après avoir réduit cette matiere en problême. M. Andoüillé répondit à ce premier Mémoire ; j'en donnai un ſecond auquel il répondit encore. La diſcuſſion devenant intéreſſante, j'allois produire un troiſiéme Mémoire, lorſque M. Louis, ſans nous conſulter,

s'empara de nos Mémoires & de cette matiere.

La lecture à l'Académie de son premier Mémoire, dont le but est d'éviter la dénudation, m'ayant fait juger qu'une plus longue discussion devenoit inutile, je changeai de dessein, je ne lûs pas mon troisiéme Mémoire, pour ne m'occuper que de celui de M. Louis.

La premiere lecture me surprit, & ne fit rien de plus. La seconde me donna des doutes. Il lût quelque-tems après un second Mémoire, c'est une continuation de découvertes qui a le même objet, & qui me fit les mêmes impressions.

Si l'examen que j'en ai fait depuis ne m'a pas frappé aussi avantageusement que cela pouvoit être; je ne dirai pas moins que l'Auteur mérite de grands éloges, de s'être occupé de cette matiere, dans la vûe d'éviter un accident qu'il faut corriger, ou par une seconde amputation de l'os, ou en l'abandonnant aux soins de la Nature. Deux extrémités dont la moindre est toujours fâcheuse.

Il est cependant un cas où la saillie de l'os dénué est un avantage. Une Observation de Fabrice de Hilden a don-

né occaſion à M. Louis de nous donner une maxime qui, ſelon ce dernier Auteur, manquoit à la Chirurgie des amputations, expreſſion du ſecond Mémoire (*a*). Cette Obſervation n'eſt pas auſſi étrange au ſujet qu'on pourroit le penſer : En voici l'extrait d'après M. Louis (*b*).

..... *On jugea à propos de couper la cuiſſe à un jeune homme*, à l'occaſion *d'une gangrene qui fit des progrès depuis le pied juſqu'au genou, où elle parut s'y borner par* un ulcere *ſordide, qui avoit tellement rongé les muſcles & tous les ligamens, que les os du genou & la rotule en furent totalement ſéparés* .... L'Obſervateur quitta le malade quelques jours après l'opération, & le laiſſa dans un état déſeſpéré. Environ un mois après il le retrouva en bon état, *à cela près que l'os débordoit le niveau des chairs de plus de deux travers de doigts, & dont on s'étoit apperçu à la levée des premiers appareils.*

Il falloit donc ſcier cette portion d'os, ou attendre que la Nature la ſéparât. Fabrice ſe mit en devoir de prendre le premier parti, mais en commen-

(*a*) Page 387.
(*b*) Premier Mém. page 283. & ſuivantes.

çant l'opération il trouva que la Nature l'avoit prévenu par un commencement de séparation ; lui ayant laissé le soin de finir, il se contenta *d'ébranler l'os à chaque pansement* & d'attendre l'entiere séparation ; ce qui ne fut pas long, puisqu'*au bout de quatre jours il tira une portion de la totalité du fémur de la longueur d'environ cinq pouces.* Ce qui se fit tout naturellement, & comme cela doit se faire, *sans douleur & sans qu'il sortît une seule goute de sang.* Les réflexions que M. Louis fait sur ce point de Pratique lui donnent une très-belle occasion de faire valoir son érudition.

» Cette Observation, dit-il, ne doit » pas seulement servir à nous faire ad- » mirer les ressources de la Nature : elle » a déja fourni à Fabrice de Hilden une » raison très-concluante, contre la mé- » thode de ceux qui conseillent de cou- » per les membres dans la partie gan- » grenée.

L'Observateur a pû trouver *absurde & dangereuse* une méthode qui a été proscrite dès sa naissance, comme voisin du tems où elle lui parut être proposée. Il paroît que c'est à Fabrice d'Aquapendente, qu'il adresse sa critique. M. Louis a fait une longue Note

à cette occaſion, dans laquelle on voit admirablement la filiation d'une opinion qui doit être utile à nos Chroniqueurs. Il prouve ſans réplique que c'eſt à tort que Fabrice d'Aquapendente a voulu ſe faire honneur de cette méthode. Ce qu'il dit enſuite mérite une attention d'un autre genre.

» Cette opinion, dit-il d'après Hil-
» den, eſt dangereuſe & abſurde, &
» en effet, ajoute-t'il, quoique la pour-
» riture parût bornée au genou, elle
» avoit gagné fort haut le long de l'os
» duquel les chairs & le perioſte étoient
» détachés. Dans une pareille circonſ-
» tance la réſection de la portion ſail-
» lante de l'os au niveau des chairs ſe-
» roit abſolument inutile, puiſque la
» dénudation s'étendroit plus haut que
» la ſurface de la Playe. Voilà le cas,
» continue l'Auteur, où il faut confier
» la ſéparation de l'os aux ſoins de la
» Nature, toujours attentive à *rejetter*
» ce qui lui eſt nuiſible : Cet exemple
» termine toute difficulté ſur la conteſ-
» tation qui s'étoit élevée entre MM.
» Bagieu & Andoüillé, au ſujet de la
» ſaillie de l'os après l'amputation des
» membres.

M. Louis ſe trompe ici manifeſte-

ment, l'Obſervation qu'il vient de rapporter ne termine nullement la conteſtation dont il s'agit. Mon ſentiment ſur la réſection de l'os , ne regarde pas du tout la dénudation qui excede ſupérieurement le niveau des chairs , l'exemple cité par M. Veyret (*a*), & qui a donné naiſſance à la diſpute, en eſt une preuve .... » Je fis avec un biſtouri, dit ce » Chirurgien, une inciſion circulaire à » la cicatrice juſqu'à l'os, dans l'endroit » où il commençoit à former la ſaillie, » & je ſciai le bout qui excédoit *la* » *peau naturelle.*

C'eſt donc de ce cas-ci dont il a été queſtion, c'eſt-à-dire de ceux où la cicatrice environne l'os, & qui ſe réduiſent à ſçavoir lequel eſt préférable de reſcier une ſeconde fois cette portion d'os, ou d'attendre que la Nature faſſe, pour ainſi dire, la réſection.

Une ſeconde preuve que la déciſion de M. Louis ne termine pas toute difficulté dans cette diſcuſſion, eſt la circonſtance d'un moignon de cuiſſe totalement guéri mais fort ſaillant que j'ai rapporté ; il fait voir à quel point il incommodoit dans la progreſſion L'Auteur en fait une Obſervation (*b*) je ne

[*a*] Page 265.
[*b*] Page 274.

sçai pourquoi, elle n'en est pas une ; c'est un simple détail sur ce que j'aurois fait si j'avois été moins timide ; je suis persuadé que cette opération auroit réussi de même que celle de M. Veyret, puisqu'il ne falloit, comme dans cet exemple, que faire une incision circulaire dans la cicatrice.

L'Auteur rappelle dans son second Mémoire l'Observation de Fabrice de Hilden, & d'une maniere trop remarquable pour ne pas la transcrire en entier, quelque longue que soit la période. La voici (*a*).

» Un Chirurgien qui par des études
» suivies aura acquis la connoissance la
» plus précise des régles de son Art, &
» que l'expérience aura instruit à faire
» une juste application de ces régles
» dans les cas que la Pratique présente
» journellement, semble être arrivé à
» la perfection : cependant avec tous
» ces avantages, son habileté pourra
» se trouver en défaut dans des cas
» extraordinaires qu'il n'aura pû pré-
» voir. Il y a dans la Pratique des cir-
» constances singulieres dans lesquelles
» il faut se mettre au-dessus des régles
» les plus positives, & sçavoir y déro-

[a] Page 385.

» ger. On a vû jusqu'ici que l'atten-
» tion constante des Maîtres a été de
» prévenir la saillie de l'os. Ne paroîtra-
» t'il pas bien étrange que je dise *qu'il*
» *y a des cas* où le Chirurgien, en fai-
» sant l'opération, *doit, de dessein déli-*
» *béré, se conduire de façon que l'os ex-*
» *cede le niveau des chairs ; & se proposer*
» *la saillie de l'os, comme un moyen avan-*
» *tageux, capable d'abréger la cure, &*
» *de la rendre moins difficile.* Cette pro-
» position n'est point un paradoxe : *la*
» *raison & l'expérience en mettront la*
» *vérité en évidence.* J'ai déja fait usage
» dans mon premier Mémoire d'une
» Observation de Fabrice de Hilden,
» d'après laquelle on peut décider cette
» question. Une gangrene qui paroissoit
» bornée au genou avoit fait des pro-
» grès jusqu'à la partie moyenne de la
» cuisse le long du fémur. On fit l'am-
» putation. La dénudation de l'os se
» se trouva beaucoup plus haute que
» l'endroit où il avoit été scié : nous
» avons vû qu'elles ont été les suites de
» cette opération. Ce fait doit nous
» apprendre qu'après l'incision des
» chairs, *il ne faut pas scier l'os qu'après*
» *avoir examiné dans quel état il est.* Un
» Chirurgien éclairé qui se trouveroit

» dans un cas pareil, appercevant les
» progrès cachés du mal, chercheroit,
» ſans doute, à connoître juſqu'où il
» s'étend. *Si les bornes de la dénudation*
» *étoient près de l'endroit de l'inciſion, je*
» *penſe qu'il ſeroit convenable d'en faire*
» *une nouvelle un peu au-deſſus de la par-*
» *tie où le perioſte ſeroit adhérent, afin*
» *de ſcier l'os dans ſa partie ſaine : il*
» *vaudroit bien mieux ſe fier dans ce cas*
» *à l'Art qu'à la Nature. Mais ſi l'on*
» *ne pouvoit connoître l'étendue de la dé-*
» *nudation, il faudroit commettre la ſé-*
» *paration de l'os aux ſoins de la Nature :*
» *je crois de plus qu'il ſeroit prudent de*
» *s'en rapporter à elle, quand même on*
» *connoîtroit juſqu'où va la dénudation,*
» *ſi la premiere inciſion avoit été faite ſi*
» *haut qu'il y eût à prévoir un plus grand*
» *danger en amputant le membre au-deſ-*
» *ſus de la partie viciée de l'os. Dans*
» *ces cas il ſeroit certainement avanta-*
» *geux que l'os excédât le niveau des*
» *chairs ; car on pourroit alors faire aiſé-*
» *ment l'application de quelques médica-*
» *mens capables d'en accélérer la chûte.*
» *Cette ſaillie ſervira au moins à ébranler*
» *doucement & à tirer la portion de l'os ;*
» *lorſque la Nature en aura fait la ſépa-*
» *ration. Si cette portion, dénuée au lieu*

» *d'être ſaillante, ſe trouvoit enfoncée*
» *dans les chairs, la cicatrice ſeroit fort*
» *avancée avant que la Nature eût fait*
» *la ſéparation de l'os : ce ſeroit un corps*
» *étranger dont l'extraction deviendroit*
» *difficile* & douloureuſe ; *la ſuppura-*
» *tion* que ce corps entretiendroit à
» ſa circonférence dans le centre des
» chairs, pourroit être *réſorbié dans le*
» *ſang*, & cauſer par ſon reflux *une*
» *fiévre colliquative*, dont les ſuites ſont
» funeſtes. *La conſéquence qui ſuit natu-*
» *rellement de ces vérités, c'eſt qu'il y a*
» *des cas où le Chirurgien doit opérer de*
» *façon que l'os faſſe ſaillie. Cette propo-*
» *ſition eſt choquante par l'abſurdité qu'elle*
» *préſente d'abord ; cependant un examen*
» *attentif & judicieux fera voir que la*
» *conduite que je propoſe eſt conforme aux*
» *notions ordinaires & généralement adop-*
» *tées. Elle paroît oppoſée aux régles re-*
» *çûes, mais elle n'eſt pas contraire à*
» *l'eſprit de ces régles.* Quand on con-
» ſeille de ſcier l'os le plus près des
» chairs qu'il eſt poſſible, il s'agit
» d'un os ſain dont la conſervation eſt
» importante ; & au contraire dans le
» cas où je dis qu'il faut laiſſer l'os plus
» long que le niveau des chairs, il s'a-
» git d'un os dont la conſervation ſe-
roit

» roit nuiſible & dont la ſéparation » eſt abſolument néceſſaire. *Ainſi nous » avons pû propoſer cette maxime comme » un précepte utile, & qui manquoit à la » Chirurgie des amputations.*

Ce paſſage mérite quelques réflexions, qui pourront ſervir de préliminaire à ce que nous avons à dire dans la ſuite ſur le traitement de la gangréne. Matiere qu'il ſera néceſſaire de diſcuter avec M. Sharp.

Il s'en faut bien que l'on ſoit encore d'accord ſur le traitement Chirurgique qui convient aux gangrénes de cauſe internes. L'amputation qui fait l'objet de l'Obſervation rapportée par M. Louis pourroit trouver des contradicteurs parmi les Praticiens Obſervateurs. Il y en a, & nous en citerons, qui ſe ſeroient diſpenſés de cette opération, & auroient pris le parti d'abandonner à la Nature le ſoin de faire l'amputation totale de cette extrémité. Fabrice de Hilden n'ignoroit pas que l'état dangereux de ſon malade, dépendoit d'une gangréne de cauſe interne, laquelle avoit paru ſe borner au genou, comme il a été remarqué ; & quoiqu'on puiſſe croire par ce qu'on a obſervé après l'amputation, il n'eſt pas moins vrai

que la gangréne s'est arrêtée d'elle-même.

Il manque des choses essentielles à cette Observation. On peut soupçonner que l'amputation a été faites dans la gangréne même, la dénudation du fémur au-dessus de la section des chairs en est un témoignage. On ne sçait dans quel état étoient les chairs, ni si ce Praticien fut dispensé de faire la ligature des vaisseaux. Il n'est pas indifférent d'ignorer ces choses, & il est fort embarrassant de les conjecturer.

Fabrice peut être blâmé, avec fondement, d'avoir voulu scier la portion saillante du fémur, dès qu'il scavoit dès le premier appareil, que l'os étoit dénué au-dessus de la section des chairs. La grande affaire dans des cas de cette espèce est d'aider la Nature par des puissans anti-putrides, tant intérieurement qu'extérieurement, & d'attendre avec attention que la Nature redevienne assez puissante pour retrancher la portion d'os dénuée, cachée & confondue dans des chairs qui dans le commencement n'étoient pas plus saines que l'os.

Il y a des cas, dit M. Louis, où il faut faire l'amputation de dessein délibéré, de maniere que l'os excede la

niveau des chairs. Il nous aſſure que cette propoſition n'eſt pas un paradoxe, & qu'elle eſt fondée ſur la raiſon & ſur l'expérience. Mais ſi cette nouvelle méthode a des fondemens auſſi ſolides, nous n'ignorions pas qu'elle eſt cette forme particuliere d'amputation. Des méthodes qui nous ſont connues, on ne voit que ſa maniere d'amputer, mais on doute qu'elle convienne dans ce cas-ci, par la raiſon que les muſcles gangrénés ne peuvent être ſuſceptibles de rétraction, & que d'ailleurs ſa méthode pour la cuiſſe eſt oppoſée à celle par laquelle il faut faire excéder le bout de l'os.

L'Auteur cependant nous donne une *preſque méthode*, c'eſt de ne pas ſcier l'os qu'on ne l'ait examiné après que les chairs ont été coupées; parce que pour lors, ſi la dénudation eſt bornée près de l'inciſion des chairs, il ſeroit convenable de refaire une ſeconde amputation au-deſſus afin de ſcier l'os dans la partie ſaine, par la raiſon qu'*il vaudroit mieux ſe fier à l'Art qu'à la Nature.*

Nous ne penſons pas que dans cette opération, la difficulté de la guériſon puiſſe conſiſter dans cette ſeconde inciſion; on ne doit pas s'y refuſer pour

peu qu'on en ait envie, l'insensibilité des chairs dans cet état le permet bien mieux que si elles avoient quelque reste de sentiment, mais quel en sera l'avantage ? Si c'est pour donner plus de facilité à la Nature de revivifier une moindre quantité de chairs gangrénées, à la bonne heure ; mais pour espérer qu'il y réussira, le vice intérieur & celui de la partie sont-ils assez corrigés ? ou le premier est-il assez affoibli pour compter qu'elle viendra à bout de celui qui reste ? Si cela est, on ne peut pas douter que cette mere sage & surveillante n'ait déja pris des mesures pour borner la gangréne, & qu'un pouce de plus ou de moins attaqués de ce vice ne fera pas une différence assez notable pour faire le retranchement proposé.

M. Louis présume trop de l'Art dans cette occasion, la confiance qu'on lui doit est presque bornée à l'opération, quand d'ailleurs elle n'est pas nuisible comme cela est fréquemment. Ainsi c'est vouloir s'abuser de se fier à l'Art plutôt qu'à la Nature. L'ouvrage réparateur du mal que fait une amputation, n'a jamais appartenu à l'Art que d'une maniere éloignée. L'Auteur le pense pour une plus grande

affection, puiſqu'il veut qu'on n'ait recours qu'à la Nature dans les cas où l'on ne pourroit connoître l'étendue de la dénudation. Il en fait de même dans les cas où l'inciſion des chairs auroit été faite haut, & qu'il y eût à craindre plus de danger en faiſant l'amputation au-deſſus de la partie viciée de l'os.

Une choſe particuliere dans l'Obſervation & dans le Commentaire, c'eſt qu'il ne ſoit nullement queſtion de pronoſtic, ni d'autre choſe que d'opérer ou ne pas opérer; on voit que les diſtinctions recherchées d'un état auſſi dangereux, eſt pour préparer le précepte où l'Auteur veut en venir.

Il eſt clair qu'il ne nous a préſenté les cas dont il vient d'être queſtion, que pour nous dire, qu'un avantage certain ſeroit que l'os exédât le niveau des chairs, ſoit pour employer des médicamens ſur la portion ſaillante & denuée, ſoit pour être ébranlée doucement, ſoit enfin pour la tirer lorſque la Nature l'aura ſéparée.

Le premier de ces avantages eſt comme rien, ſi les chairs ne ſe revivifient pas. Ceux que l'on employe pour hâter la ſéparation de l'os, ſuppoſent que les chairs ſont au moins en aſſez bon état.

Le ſegond avantage eſt trop médiocre pour en faire un certain cas ; à la rigueur, il ne ſeroit pas néceſſaire que l'os excédât pour opérer de doux ébranlement.

Le troiſiéme avantage eſt ſuperflu ; puiſqu'on ne peut douter que l'os ne tombe de lui-même lorſqu'il ſera ſéparé.

M. Louis craint que ſi la portion d'os n'étoit pas ſaillante, ſe trouvant enfoncée dans les chairs, la cicatrice ſeroit avancée avant que la Nature eût fait la ſéparation de l'os. En ce cas il a raiſon de regarder l'excès de la ſaillie comme un avantage. Mais cette crainte eſt-elle bien fondée ? Ceci a beſoin d'être éclairci.

Les moyens que nous avons propoſés pour éviter la ſaillie & la dénudation, ſont totalement inutiles dans les amputations faites à l'occaſion de la gangréne de cauſe interne, à moins que les parties où l'on ampute ne ſoyent fort éloignées de celles qui ſont gangrénees, c'eſt-à-dire, à moins qu'elles ne ſoyent parfaitement ſaines. Si elles le ſont il n'eſt pas douteux qu'il ne faille mettre en uſage les moyens dont il a été queſtion, parce que ce cas ne differe pas par rapport à cette opération, de cel-

les que l'on fait pour des accidens de causes externes. Mais les chairs n'étoient pas saines dans l'exemple rapporté par Fabrice de Hilden. La différence est donc notable ; les procedés doivent donc être différens.

Dans les amputations faites pour des causes extérieures, si la dénudation survient, ce n'est que dans la suite du traitement du moignon, & par des causes particulieres ; mais cet accident étant de la classe de ceux qu'on nomme consécutifs, peut s'éviter en prenant des mesures convenables.

Dans les amputations de l'espéce rapportée par M. Louis, la dénudation existant avant l'opération est un accident de la maladie même, de maniere qu'étant une suite du même vice & de la même cause est nécessairement inévitable.

La premiere dénudation résultant du racourcissement des chairs qui ont été usées par la suppuration, la portion d'os excede toujours le niveau des chairs.

Il en est de même dans le second cas, après que la Nature a eu assez de forces & de ressources pour mettre les chairs gangrenées en suppuration ; avec

cette différence que dans le premier cas la dénudation est communément la suite d'une suppuration louable, au lieu que dans le second elle l'est constamment d'une suppuration putride. Mais quoiqu'il en en soit, l'os excede toujours le niveau des chairs par la raison qu'il ne peut se racourcirs. C'est un principe que nous avons avancé plus haut.

Or, il résulte de ce principe qu'on ne doit pas craindre, 1°. Que l'os dénué se trouve enfoncé dans les chairs. 2°. Que la cicatrice soit avancée avant la séparation de l'os.

Il y a plus, par rapport à cette seconde conséquence, c'est que quand l'os seroit enfoncé dans les chairs, on est dispensé de craindre que la cicatrice le recouvre, parce qu'il ne s'en fait jamais sur les os tant qu'il sont à nud ; s'il s'en fait ce n'est qu'autant que ce qui est dénué est exfolié, & en ce cas la cicatrice est bonne & solide.

Mais ce n'est pas ainsi que l'Auteur l'entend, il s'agit d'une portion de la totalité de l'os & qui doit être séparée en entier. C'est dans ce cas, comme nous l'avons vû, qu'il craint que la cicatrice ne recouvre ce corps qu'il appelle étranger, & que la difficulté de

ſon extraction ne faſſe reſorber la ſuppuration dans le ſang & cauſe une fiévre colliquative.

On doit tout craindre dans les maladies excepté ce qui ne peut arriver. Or il eſt certain qu'on ne doit pas craindre que la cicatrice recouvre une portion de toute la totalilé de l'os qui doit être ſéparée en entier.

L'Auteur répéte ce qu'il a déja dit; qu'il y a des cas où le Chirurgien doit opérer de maniere que l'os faſſe ſaillie. C'eſt par une conſéquence qui ſuit naturellement ſelon lui, les vérités qu'il vient d'énoncer. Il trouve cependant que cette propoſition eſt choquante par l'abſurdité qu'elle préſente d'abord; mais ſi, en effet elle eſt telle, il n'eſt donc pas vrai, comme il le dit, que cette conduite du Chirurgien ſoit conforme aux notions ordinaires & généralement adoptées. Ce qui me fait penſer que M. Louis ſe trompe de façon ou d'autre, c'eſt qu'il diſe enſuite que cette conduite paroît oppoſée aux régles reçûes; à la vérité il ajoûte qu'elle n'eſt pas contraire à l'eſprit de ces régles. L'eſprit de nos régles, quel eſt-il donc? Si ce n'eſt pas ces mêmes régles!

Faut-il faire l'amputation comme

l'Auteur le dit ou ne le faut-il pas ? Voilà de quoi il s'agit. S'il faut la faire, il me semble qu'il faut en prescrire la forme & en prouver les avantages. Il faut, s'il est possible, faire jouer à l'expérience un rôle démonstratif, & en ce cas nous connoîtrons la régle & son esprit.

Si cette proposition n'est qu'une opinion, on peut simplement la proposer, & s'inviter soi-même & inviter les autres à la soumettre à l'expérience, afin qu'on fasse un précepte qui manque encore à la Chirurgie des amputations.

Fin du Tome premier.





